ಮನುಷ್ಯ ಜಾತಿ
ತಾನೊಂದೆ ವಲಂ

# ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು




ನೇಮಿಚಂದ್ರ

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು
ಬೆಂಗಳೂರು-೫೬೦೦೧೮

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಶತಮಾನೋತ್ಸವ ಮಾಲಿಕೆ ಪ್ರಕಟಣೆ

# ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು

ನೇಮಿಚಂದ್ರ

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು
ಪಂಪ ಮಹಾಕವಿ ರಸ್ತೆ, ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ
ಬೆಂಗಳೂರು – ೫೬೦೦೧೮

Kannada Sahitya Parishattu Centenary Publication

ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ
ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು
ನೇಮಿಚಂದ್ರ

ಪ್ರಕಾಶಕರು :

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು
ಪಂಪಮಹಾಕವಿ ರಸ್ತೆ
ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ
ಬೆಂಗಳೂರು – ೫೬೦ ೦೧೮



ಮುಖಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ : ಯು.ಟಿ. ಸುರೇಶ್

ಪುಟಗಳು : ೧೬೦

ಮುದ್ರಣ ಕಾಗದ : ೮೦ ಜಿ.ಎಸ್.ಎಂ. ಎನ್.ಎಸ್.ಮ್ಯಾಪ್‌ಲಿಥೋ

ಬೆಲೆ : ೭೫=೦೦

ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ : ೨೦೦೦

ಪರಿಷತ್ತಿನಿಂದ ಮುದ್ರಣ: ೨೦೧೫

ಪ್ರತಿಗಳು : ೧೦೦೦

ಮುದ್ರಣ
ಗೀತಾಂಜಲಿ ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್
ನಂ.ಬಿ–೭೧, ಹೊಸ ನಂ.೮೪
ಕೆ.ಎಸ್.ಐ.ಡಿ.ಸಿ. ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಯಲ್ ಎಸ್ಟೇಟ್
೬ನೇ ಬ್ಲಾಕ್, ರಾಜಾಜಿನಗರ
ಬೆಂಗಳೂರು – ೫೬೦ ೦೧೦.

*NOBEL PRASHASTI VIJETA MAHILA VIGNANIGALU*

- A book on biographical sketches on women scientists written by Nemichandra

published by :

**Kannada Sahitya Parishattu**
Pampa Mahakavi Road
Chamarajapete
Bengaluru - 560018



Cover Page : U.T. Suresh

Pages : 160

Paper : 80 G.S.M. N.S. Maplitho

Rs : 90=00

First Edition : 2000

Edition by Parishattu : 2015

Copies : 1000

**printed at**
Geetanjali Graphics
No.B-71, New No.84
K.S.I.D.C. Industrial Estate
6th Block, Rajajinagar
Bengaluru - 560010.

## ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಶತಮಾನೋತ್ಸವ ಕೃತಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಸಮಿತಿ

**ಅಧ್ಯಕ್ಷರು**

ಶ್ರೀ ಪುಂಡಲೀಕ ಹಾಲಂಬಿ

**ಸದಸ್ಯರು**

ಡಾ. ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯ್ಯ

ಪ್ರೊ. ಜಿ. ಅಶ್ವತ್ಥನಾರಾಯಣ

ಡಾ. ಶ್ಯಾಮಸುಂದರ ಬಿದರಕುಂದಿ

ಡಾ. ತಾರಿಣಿ ಶುಭದಾಯಿನಿ

ಡಾ. ಮಾಧವ ಪೆರಾಜೆ

ಶ್ರೀ ಸಿ.ಕೆ. ರಾಮೇಗೌಡ, **ಗೌರವ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಕ.ಸಾ.ಪ.**

ಡಾ. ರಾಜಶೇಖರ ಹತಗುಂದಿ, **ಗೌರವ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಕ.ಸಾ.ಪ.**

ಶ್ರೀ ಪಿ. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನಪ್ಪ, **ಗೌರವ ಕೋಶಾಧ್ಯಕ್ಷ, ಕ.ಸಾ.ಪ.**

**ಪ್ರಕಟಣಾ ಸಮಿತಿ ಸಂಚಾಲಕ**

ಶ್ರೀ ಜೆ.ಎನ್. ಶಾಮರಾವ್

# ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು, ಬೆಂಗಳೂರು
## ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಸಮಿತಿ

**ಶ್ರೀ ಪುಂಡಲೀಕ ಹಾಲಂಬಿ.,** ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

**ಶ್ರೀ ಸಿ.ಕೆ. ರಾಮೇಗೌಡ,** ಗೌರವ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ

**ಡಾ. ರಾಜಶೇಖರ ಹತಗುಂದಿ,** ಗೌರವ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ

**ಶ್ರೀ ಪಿ. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನಪ್ಪ,** ಗೌರವ ಕೋಶಾಧ್ಯಕ್ಷ

**ಶ್ರೀ ಟಿ. ತಿಮ್ಮೇಶ್,** ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ

**ಶ್ರೀ ಹುಲಿಕಲ್ ನಟರಾಜ್,** ಬೆಂ. ಗ್ರಾಮಾಂತರ

**ಶ್ರೀ ಬಿ.ಟಿ. ನಾಗೇಶ್,** ರಾಮನಗರ

**ಶ್ರೀ ಜಿ.ಜಿ. ನಾಗರಾಜ,** ಕೋಲಾರ

**ಶ್ರೀ ವೈ.ಎಲ್. ಹನುಮಂತರಾವ್,** ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ

**ಡಾ. ಸೋ.ಮು. ಭಾಸ್ಕರಾಚಾರ್ಯ,** ತುಮಕೂರು

**ಶ್ರೀ ಆರ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನಯ್ಯ,** ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

**ಶ್ರೀ ಎ.ಆರ್. ಉಜ್ಜನಪ್ಪ,** ದಾವಣಗೆರೆ

**ಶ್ರೀ ಡಿ.ಮಂಜುನಾಥ್,** ಶಿವಮೊಗ್ಗ

**ಡಾ. ಎಂ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್,** ಮೈಸೂರು

**ಶ್ರೀ ಸೋಮಶೇಖರ ಬಿಸಲ್ವಾಡಿ,** ಚಾಮರಾಜನಗರ

**ಶ್ರೀಮತಿ ಮೀರಾ ಶಿವಲಿಂಗಯ್ಯ,** ಮಂಡ್ಯ

**ಡಾ. ಎಚ್.ಎಲ್. ಜನಾರ್ಧನ,** ಹಾಸನ

**ಶ್ರೀ ಟಿ.ಪಿ.ರಮೇಶ್,** ಕೊಡಗು

**ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಎಸ್. ಶಿವಸ್ವಾಮಿ,** ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು

**ಶ್ರೀ ನೀಲಾವರ ಸುರೇಂದ್ರ ಅಡಿಗ,** ಉಡುಪಿ

**ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಪ್ರದೀಪಕುಮಾರ ಕಲ್ಕೂರ,** ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ

**ಶ್ರೀ ಯ.ರು. ಪಾಟೀಲ,** ಬೆಳಗಾವಿ

**ಶ್ರೀ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಅಯ್ಯಪ್ಪ ಯಂಡಿಗೇರಿ,** ವಿಜಾಪುರ

**ಡಾ. ವಿಜಯಕುಮಾರ ಕಟಗಿಹಳ್ಳಿಮಠ,** ಬಾಗಲಕೋಟೆ

**ಡಾ. ಲಿಂಗರಾಜ ರು. ಅಂಗಡಿ,** ಧಾರವಾಡ

**ಶ್ರೀ ಗುರುಶಾಂತಪ್ಪ ಬಿ. ಮಾಸಣಗಿ,** ಹಾವೇರಿ

**ಡಾ. ಶಿವಪ್ಪ ಮರಿಬಸಪ್ಪ ಕುರಿ,** ಗದಗ

**ಶ್ರೀ ರೋಹಿದಾಸ ನಾಯಕ,** ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ

**ಶ್ರೀ ಮಹಿಪಾಲರೆಡ್ಡಿ ಮುನ್ನೂರ,** ಗುಲ್ಬರ್ಗ

**ಶ್ರೀ ಸಿದ್ದಪ್ಪ ಎಸ್. ಹೊಟ್ಟಿ,** ಯಾದಗಿರಿ

**ಪ್ರೊ. ಸಿದ್ರಾಮಪ್ಪ ಮಾಸಿಮಾಡೆ,** ಬೀದರ್

**ಶ್ರೀ ಮಹಾಂತೇಶ ಮಸ್ಕಿ,** ರಾಯಚೂರು

**ಶ್ರೀ ವೀರಪ್ಪ ಮ. ನಿಂಗೋಜಿ,** ಕೊಪ್ಪಳ

**ಶ್ರೀ ಸಿರಿಗೇರಿ ಯರ್ರಿಸ್ವಾಮಿ,** ಬಳ್ಳಾರಿ

**ಶ್ರೀ ಎಚ್.ಬಿ.ಎಲ್.ರಾವ್,** ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

**ಶ್ರೀ ಎಚ್.ಬಿ. ಶಿವಕುಮಾರ್,** ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ

**ಶ್ರೀ ಕೆ.ಪಿ.ಆಚಾರ್ಯ,** ತಮಿಳುನಾಡು

**ಶ್ರೀ ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯ ವಿ.ಭಟ್,** ಕೇರಳ

**ಡಾ. ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯ್ಯ**
೮೧ನೇ ಅ.ಭಾ.ಕ.ಸಾ. ಸಮ್ಮೇಳನಾಧ್ಯಕ್ಷರು

**ಡಾ. ನಲ್ಲೂರು ಪ್ರಸಾದ್ ಆರ್.ಕೆ.**
ನಿಕಟಪೂರ್ವ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

**ಡಾ. ವಿಜಯದೇವಿ ಎಸ್.ಎಸ್.**
ಮಹಿಳಾ ವಿ.ವಿ. ಪ್ರತಿನಿಧಿ

**ಡಾ. ತಂಬಂಡ ವಿಜಯ್ ಪೂಣಚ್ಚ**
ಕನ್ನಡ ವಿ.ವಿ.ಪ್ರತಿನಿಧಿ

**ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎ. ದಯಾನಂದ**
ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲಾಖೆ

**ಶ್ರೀಮತಿ ಬಿ.ಟಿ. ಲಲಿತಾ ನಾಯಕ್**
ಮಹಿಳಾ ಪ್ರತಿನಿಧಿ

**ಡಾ. ಕಾ.ವೆಂ. ಶ್ರೀನಿವಾಸಮೂರ್ತಿ**
ಪರಿಶಿಷ್ಟ ಜಾತಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿ

**ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎಚ್. ಸತೀಶ್‌ಗೌಡ**
ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿ

# ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ಮಾತು

ಕನ್ನಡಿಗರ ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು ಶತಮಾನೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಷಯ. ನಾಡು, ನುಡಿ, ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪೋಷಕವಾಗಿ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುವ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು ೫-೫-೧೯೧೫ರಂದು ಅಂದಿನ ಮೈಸೂರು ಮಹಾರಾಜರಾದ ನಾಲ್ವಡಿ ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಒಡೆಯರು ಹಾಗೂ ದಿವಾನ್‌ರಾಗಿದ್ದ ಸರ್.ಎಂ. ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯನವರ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲವಾಗಿ ಸಂಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿತು. ಈವರೆಗೆ ೨೪ ಜನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಪರಿಷತ್ತಿನ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ೮೧ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯನ್ನು ೭೯ ಜನ ಮಹಾನ್ ಲೇಖಕರು ಅಲಂಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ೧೨೫ ಜನ ಸದಸ್ಯರಿಂದ ಆರಂಭಗೊಂಡ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಇಂದಿನ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ೨,೦೮,೦೦೦. ಪರಿಷತ್ತಿನ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ೧೫೦೦. ಕೇವಲ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಸಾಧನೆ ಅನನ್ಯವಾದುದು; ಇನ್ನು ಕನ್ನಡ ಸಾರಸ್ವತ ಲೋಕಕ್ಕೆ ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಯಂತೂ ಅವಿಸ್ಮರಣೀಯವಾದುದು.

ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಶತಮಾನೋತ್ಸವದ ಅಂಗವಾಗಿ ಕೆಲವೊಂದು ಮಹತ್ವದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಷತ್ತು ಕೈಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಎರಡು ಶತಮಾನಗಳಿಗೂ ಮೀರಿದ ಅವಧಿಯ ಆಧುನಿಕ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಟಣೆ. ಈ ೧೭ ಸಂಪುಟಗಳ ರಚನೆಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಪರಿಣತ ಸಂಪಾದಕರು ಹಾಗೂ ನೂರಾರು ಲೇಖಕರು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲರಾಗಿದ್ದು, ಮೂರು ಸಂಪುಟಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿವೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಪರಿಷತ್ತಿನ ನೂರರ ಸಂಭ್ರಮಕ್ಕೆ ಕಿರೀಟಪ್ರಾಯವಾಗಿ ಕನ್ನಡದ ನೂರು ಮೌಲಿಕ ಗ್ರಂಥಗಳ ಮುದ್ರಣ; ಜೊತೆಗೆ, ಪರಿಷತ್ತಿನ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವ ನೆನಪಿನ ಸಂಪುಟದ ಪ್ರಕಟಣೆ ಕಾರ್ಯಗಳು ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿವೆ.

'ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು ಶತಮಾನ : ಕೃತಿ ನೂರು' ಎಂಬ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಪರಿಣತರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಆಯ್ಕೆ ಸಮಿತಿಯು ನೂರು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದ ವಿವಿಧ ಘಟ್ಟಗಳು, ಚಳುವಳಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಸಂವೇದನೆ ಹಾಗೂ ಅನುಭವ ದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಸಮಿತಿಯು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ನೂರು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರಗಳಿಗೂ

ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವಿರುವಂತೆ ಸಹ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಭೆ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಹಾಗೂ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಪುನರ್‌ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಿಲ್ಲವಾಗಿದ್ದರೂ, ಒಟ್ಟಾರೆ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿರುವ ಲೇಖಕರನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಮಹತ್ವದ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಆಯ್ಕೆ ಸಮಿತಿ ಸದಸ್ಯರಾದ ಡಾ. ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯ್ಯ, ಪ್ರೊ. ಜಿ. ಅಶ್ವತ್ಥನಾರಾಯಣ, ಡಾ. ಶ್ಯಾಮಸುಂದರ ಬಿದರಕುಂದಿ, ಡಾ. ರಾಜಶೇಖರ ಹತಗುಂದಿ, ಡಾ. ತಾರಿಣಿ ಶುಭದಾಯಿನಿ ಹಾಗೂ ಡಾ. ಮಾಧವ ಪೆರಾಜೆ ಅವರಿಗೆ ನನ್ನ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಈ ನೂರು ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಏಕ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ಆದರೆ ವಿವಿಧ ಕಲಾವಿನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲು ಸಹ ಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಾಧ್ಯವಾದ ಮಟ್ಟಿಗೂ ಒಟ್ಟಾರೆ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪರಿಷತ್ತಿನ ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಶ್ರೀಮತಿ ನೇಮಿಚಂದ್ರ ಅವರ ಕೃತಿಯನ್ನು ಪುನರ್‌ಮುದ್ರಿಸಲು ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಕೋರಿದಾಗ, ಪರಿಷತ್ತಿನ ಮೇಲಿನ ಗೌರವದಿಂದಾಗಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ಒಪ್ಪಿಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಸಹಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ನನ್ನ ಗೌರವಪೂರ್ವಕ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಈಗಾಗಲೇ ೫೦ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೊರತರಲಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆಯ ಕಂತಿನ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಇದೀಗ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿವೆ.

ಎರಡನೆಯ ಕಂತಿನ ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಅಂದವಾಗಿ ಮುದ್ರಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಮೆ॥ ಗೀತಾಂಜಲಿ ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ಅವರಿಗೆ ನನ್ನ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ದಿನಾಂಕ : ೦೮-೧೦-೨೦೧೫
ಬೆಂಗಳೂರು

ಪುಂಡಲೀಕ ಹಾಲಂಬಿ
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

# ಲೇಖಕಿಯ ಮಾತು

ಸುಮಾರು ಎರಡು ದಶಕಗಳಿಂದ ನಾನು ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತ ಬಂದಿರುವ ವಿಷಯ 'ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು'. ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಈ ಹತ್ತು ಮಂದಿ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಲು ತುಂಬಾ ಸಂತಸವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಮೂರನೇ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊರತರುತ್ತಿರುವ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿಗೆ ನನ್ನ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ನನ್ನ ಕಿರುಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ 'ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಗತಿ', 'ತರಂಗ', 'ಹೊಸತು' ಮತ್ತು 'ಉದಯವಾಣಿ ದೀಪಾವಳಿ ಸಂಚಿಕೆ'ಯ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ವಂದನೆಗಳು.

ನನ್ನೆಲ್ಲ ಬರಹಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವ ಕೀರ್ತಿಗೆ ನಾನು ಆಭಾರಿ. ಈ ಎಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕತೆಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಲಿಸಿದ ಮೇಘಾಳನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ನೆನೆಯುತ್ತೇನೆ.

ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯಂತೆಯೇ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ ಅನೇಕ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ನೊಬೆಲ್ ಪಡೆದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಈಕೆ. ಇಂದಿಗೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಂಗದಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಏಕೈಕ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ.

ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಮೀರಿ, ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾದಳು. ಆಧುನಿಕ ಅನುಕೂಲತೆಗಳೊಂದೂ ಇಲ್ಲದೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮುರುಕಲು ಮರದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ 'ರೇಡಿಯಂ' ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಬದುಕಿನ ಸಾಹಸಗಾಥೆ ಚಿರಪರಿಚಿತವಿದೆ. ಆದರೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಉಳಿದ ಒಂಬತ್ತು ಮಂದಿ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪುಸ್ತಕಗಳೂ ಹೊರಬಂದದ್ದು ನನಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಿರು ಹೊತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಜೀವನ ಸಾಧನೆಯ ಪರಿಚಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಎಲ್ಲ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಕಾಡಿದ ಸಮಾಜದ ಪೂರ್ವಗ್ರಹ, ಅವಕಾಶಗಳ ಕೊರತೆ, ಉದ್ಯೋಗ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೊಡನೆ ಸಂಸಾರವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಬೇಕಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳ ನಡುವೆಯೂ, ಸಾಧಿಸಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಈ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಮಗೆ ದಾರಿದೀಪ ವಾಗಿದ್ದಾರೆ, ಅಡ್ಡ ನಿಂತ ಅಡೆ ತಡೆಗಳನ್ನು ದಾಟಿ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗುವ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಲೇಖನ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಿಯಾಪದ ಮುಂತಾದುವಕ್ಕೆ ಓದಿನ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಏಕವಚನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ವಿದೇಶಿ ಹೆಸರುಗಳಿರುವ ಈ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುವಚನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಯಾವ ಲಿಂಗದವರೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗದೆ ಇರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಿವೆ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಏಕವಚನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಓದುಗರು ಕ್ಷಮಿಸಬೇಕು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಈ ಪುಸ್ತಕ ವಿಜ್ಞಾನದಂತೆಯೇ, ಮಹಿಳಾ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೂ ಸಹಾಯಕವಾಗಲಿ ಎಂಬ ಸಣ್ಣ ಆಸೆ ನನ್ನದು.

**– ನೇಮಿಚಂದ್ರ**

ವಿಳಾಸ : **ನೇಮಿಚಂದ್ರ**
೪೦೧, ವಿಜಯ ಟವರ್
೨ನೇ ಮೇನ್, ಆರ್.ಪಿ.ಸಿ. ಲೇಔಟ್
ಬೆಂಗಳೂರು – ೫೬೦ ೧೦೪
e-mail : nemichandra@yahoo.com

## ಪರಿವಿಡಿ

# ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು

| | | |
|---|---|---|
| ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ | : | ೧೯೦೩ (ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ)<br>೧೯೧೧ (ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ) |
| ಐರೀನ್ ಜೋಲಿಯೋ ಕ್ಯೂರಿ | : | ೧೯೩೫ (ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ) |
| ಗರ್ಟಿ ತೆರೇಸಾ ಕೋರಿ | : | ೧೯೪೭ (ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ) |
| ಮರಿಯಾ ಗೋಪರ್ಟ್ ಮೇಯರ್ | : | ೧೯೬೩ (ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ) |
| ಡರೋತಿ ಕ್ರೋಫುಟ್ ಹಾಜ್ಕಿನ್ | : | ೧೯೬೪ (ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ) |
| ರೋಸಲಿನ್ ಯಾಲೋ | : | ೧೯೭೭ (ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ) |
| ಮ್ಯಾಕ್ ಕ್ಲಿಂಟಾಕ್ ಬಾರ್ಬರ | : | ೧೯೮೩ (ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ) |
| ರೀಟಾ ಲೆವಿ ಮಾಂಟಾಲ್ಚಿನಿ | : | ೧೯೮೬ (ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ) |
| ಗರ್ಟ್ರೂಡ್ ಬಿ. ಇಲಿಯನ್ | : | ೧೯೮೮ (ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ) |
| ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ನುಸ್‌ಲಾಯ್ನ್ ವೋಲ್‌ಹಾರ್ಡ್ | : | ೧೯೯೫ (ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ) |

# ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ
# ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು

# ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆ...

ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗ, ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ತನ್ನ ಜೀವಿತ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಕಥೆಯಾಗಿದ್ದಳು. ಯಾವ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ, ಕನಿಷ್ಠ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿಲ್ಲದ ಮುರುಕು ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಕೆ 'ರೇಡಿಯಂ' ಕಂಡು ಹಿಡಿದದ್ದು ಸಾಹಸಗಾಥೆಯಾಗಿತ್ತು. 'ರೇಡಿಯೋ ಆಕ್ಟಿವಿಟಿ' ಎಂಬ ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸ ರಂಗಕ್ಕೆ ಜನ್ಮಕೊಟ್ಟಿದ್ದಳು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ ಮೊದಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿದ್ದಳು. ಮೇರಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ದೇಶ-ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿತ್ತು. ಗೌರವಸೂಚಕ ಡಿಗ್ರಿಗಳು, ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಎಣಿಕೆ ತಪ್ಪುವಂತಿದ್ದವು. ಆದರೆ, 'ಫ್ರಾನ್ಸ್ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಕಾಡೆಮಿ' ಮೇರಿಯನ್ನು ಹೆಣ್ಣೆಂಬ ಒಂದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ ನೀಡಲು ನಿರಾಕರಿಸಿತು. 'ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಕಾಡೆಮಿಯೊಳಗೆ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಸ್ಥಳವಿಲ್ಲ' ಎಂದು ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ನಿರ್ಲಜ್ಜೆಯಿಂದ ಘೋಷಿಸಿತು. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮಾನವತಾವಾದದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಉದಾಹರಣೆಯಂತಿರುವ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಗೆ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬಾಗಿಲು ಮುಚ್ಚಿದರೆ, ಮಹಿಳೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕುರಿತು ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವ ಎಷ್ಟಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು.

ವಿಜ್ಞಾನ ಹೆಂಗಸರ ರಂಗವಲ್ಲ ಎಂಬ ಪೂರ್ವಗ್ರಹ ಆಕೆಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಕಲಿಕೆಯಿಂದ ದೂರವಿಟ್ಟಿತು. ಇತಿಹಾಸದುದ್ದಕ್ಕೂ ಮಹಿಳೆಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದ ಹೊರಗಿಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದದ್ದು ಸುಳ್ಳಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಆಕೆಯ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಸಂಶಯಿಸಿದರೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ 'ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮಹಿಳೆಯರ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಮಾರಕ' ಎಂಬ ಕುರುಡು ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಬಿತ್ತಿದರು. ಹಾಗೆಂದೇ ಚರಿತ್ರೆಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಮಂದಿ, ಸ್ವಂತ ಕಲಿಕೆಯಿಂದ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಸಹೃದಯಿ ಪುರುಷ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಾಂಗತ್ಯದಲ್ಲಿ, ಸ್ನೇಹ-ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ, ಪತ್ರಮಿತ್ರತ್ವದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಿಕೊಂಡ ಮಹಿಳೆಯರು ಬಹಳ ಮಂದಿ ಇದ್ದಾರೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರು ಪುರುಷ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಕರಾಗಿ ಆರಂಭಿಸಿ ತಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನದ ಆಸಕ್ತಿಯ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇತಿಹಾಸದಾಳಕ್ಕಿಳಿದು ನೋಡಿದರೆ, ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಿಯೇ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ಸುಧಾರಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, 'ಫಿನಿಷಿಂಗ್ ಸ್ಕೂಲ್'ಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಪತ್ನಿಯಾಗುವ, ತಾಯಿಯಾಗುವ ತರಪೇತು ನೀಡುವುದು ಎಂದು ಭಾವಿಸಿತ್ತು ಸಮಾಜ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ತಯಾರು ಮಾಡುವ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಶಾಲೆಗಳಿದ್ದದ್ದು ಅಪರೂಪ. ಪದವಿ ಪಡೆದ ಅಗಾಧ ಪ್ರತಿಭೆಯ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮಹಿಳೆಯರೆಂಬ ಒಂದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಕೆಲಸ ದೊರೆಯದೆ ಇದ್ದ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಎಣಿಕೆ ಇಲ್ಲದಷ್ಟು. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ಸಿಗದೆ, ಸಣ್ಣ ಸಂಬಳದ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದವರು ಅನೇಕ ಮಂದಿ. ಸಂಶೋಧನಾ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದೆ 'ಸ್ವಯಂಸೇವಕ'ರಾಗಿ ದುಡಿದ ಮಹಿಳೆಯರು ಬಹಳಷ್ಟು. ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ವಿಜ್ಞಾನರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದೆ ದುಡಿದ ಅದ್ಭುತ ದಾಖಲೆ ಮರಿಯಾ ಗೋಪರ್ಟ್ ಮೇಯರ್‌ದು. ಮಹಿಳೆಯರ ಇಂಥ ದುಃಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸಲು ಒಂದು ಮಹಾಯುದ್ಧವೇ ಬರಬೇಕಾಯಿತು. ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಇಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಸಂಶೋಧನಾ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಗತ ದೊರೆತದ್ದು, ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ. ಸೇನೆಗೆ, ರಕ್ಷಣಾ ದಳದ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಪುರುಷರು ತೆರಳಿದಾಗ, ತಟ್ಟನೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪುರುಷ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯವನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸಿದ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಹೆಜ್ಜೆ ಹೆಜ್ಜೆಗೂ ಮಹಿಳಾ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗಾಗಿ ಹೋರಾಡಿದವರು.

ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಿವಾಹಿತರು. ಮದುವೆ, ಮನೆ, ಮಕ್ಕಳು, ಸಂಸಾರ ಎಲ್ಲ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳ ನಡುವೆಯೇ ತಮ್ಮ ಆಸಕ್ತಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದು ಸಾಧನೆಯ ಶಿಖರವೇರಿ ದವರು. ಇವರು ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಜೀವನ ಸಂಗಾತಿಯರು, ಪತ್ನಿಯ ಮೇಧಾವಿತನವನ್ನು ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಗೌರವಿಸಿದವರು. ತಮ್ಮ ಪತ್ನಿಗೆ ಸಹಕಾರ ನೀಡಿದವರು. ಸುಖೀ ಕುಟುಂಬದೊಡನೆ, ಯಶಸ್ವೀ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಅಗಾಧ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಜೊತೆಗೂಡಿಸಿದ ಈ ಮಹಿಳೆಯರ ಜೀವನ ಚಿತ್ರಗಳು 'ಎಲ್ಲವೂ ಸಾಧ್ಯ, ಅಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದೇನೂ ಇಲ್ಲ' ಎಂದು ಸಾರುತ್ತವೆ. ಅಡ್ಡ ನಿಂತ ಅಡೆತಡೆಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಗೆದ್ದು ಸಾಗಬಹುದೆಂಬ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ.

■

# ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ
## (೧೮೬೭–೧೯೩೪ )

**ಮೊ**ಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಮಹಿಳೆ, ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ. ಇಂದಿನವರೆಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಏಕೈಕ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ.

ಪರಾಡಳಿತದ ಪದತಳದಲ್ಲಿ ತುಳಿದ ಸಣ್ಣ ದೇಶ ಪೋಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ ಮೇರಿ, ಕಡು ಬಡತನದಲ್ಲಿ ದುಡಿದು ಕಲಿತು, ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾದದ್ದು, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ–ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಎರಡರಲ್ಲೂ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದದ್ದು, ಒಂದು ಅದ್ಭುತ ರಮ್ಯ ಕತೆಯಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಕಷ್ಟದ ಆವಿಷ್ಕಾರ 'ರೇಡಿಯಂ'. ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ಆಧುನಿಕ ಅನುಕೂಲತೆಗಳೊಂದೂ ಇಲ್ಲದೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ಮುರಕಲು ಮರದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ 'ರೇಡಿಯಂ' ಕಂಡುಹಿಡಿದಳು. 'ರೇಡಿಯೋ ಆಕ್ಟಿವಿಟಿ' ಎಂಬ ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸ ರಂಗಕ್ಕೆ ಜನ್ಮಕೊಟ್ಟಳು. ಮೇರಿ ರೇಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಪೇಟೆಂಟ್ ಮಾಡದೆ, ಮಾನವ ಸೇವೆಗೆ ಮೀಸಲೆಂದು, ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನೆಲ್ಲ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಆ ಹೊತ್ತು, ಅಣುಯುಗದ ಅರುಣೋದಯವಾಯಿತು. ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ ಒಂದು ಕಟ್ಟುಕತೆಯಂತೆ, ಸಾಹಸಗಾಥೆಯಂತೆ ಕಂಡರೆ ಅಚ್ಚರಿಯಲ್ಲ.

ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ನವೆಂಬರ್ ೭, ೧೮೬೭ ರಂದು ಜನಿಸಿದಳು. ರಷಿಯಾದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಆಳ್ವಿಕೆಯಡಿ ಪರತಂತ್ರವಾದ ಪೋಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದಾಕೆ. ಎಳೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ತಾಯಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ನಾಲ್ಕು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಡೆಯವಳು ಮೇರಿ. ತಾಯಿಯಿಲ್ಲದ ತಬ್ಬಲಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ ತಂದೆ, ಗಂಡು–ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ನಡುವೆ ಭೇದ ಮಾಡದೆ ತನ್ನ ನಾಲ್ಕೂ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೂರಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತಮ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಓದಿ ಹೇಳಿದ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದ. ತನ್ನ ಕಾಲದ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ದಕ್ಕಿರದ ಅಪರೂಪದ ಬೌದ್ಧಿಕ ಪರಿಸರ ಮೇರಿಯ ಪಾಲಿಗೆ ದಕ್ಕಿದ್ದು, ಆಕೆಯ ಬದುಕಿಗೆ ಭದ್ರ ಬುನಾದಿಯಾಯಿತು.

ಮೇರಿ ಚಿನ್ನದ ಪದಕವನ್ನು ಪಡೆದು ಶಾಲೆ ಮುಗಿಸಿದಳು. ಆದರೆ ಬಡತನದ ಬಗಲಿನಲ್ಲೇ ಬೆಳೆದ ಮೇರಿಗೆ ಉನ್ನತ ವ್ಯಾಸಂಗ ಸುಲಭಕ್ಕೆ ಕೈಗೆಟಕುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಪರತಂತ್ರ ಪೋಲೆಂಡಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶವಿರಲಿಲ್ಲ. ಉನ್ನತ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕೆ ವಿದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕಿತ್ತು. ಬಡತನದಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಕ್ಕ ತಂಗಿಯರು ದುಡಿದು ಗಳಿಸಿ, ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಹಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಹೊರಟರು. ಪಟ್ಟಣದ ಮೂಲೆ ಮೂಲೆಗೆ, ಮಳೆ, ಗಾಳಿ, ಚಳಿ ಎನ್ನದೆ ಹೋಗಿ, ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ಕಾಯಿಸುವ ಶ್ರೀಮಂತ ಮನೆಗಳ ಸೋಮಾರಿ ಶಿಷ್ಯರಿಗೆ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡತೊಡಗಿದರು. ಆದರೆ ಈ ರೀತಿ ಅವರು ಕೂಡಿಟ್ಟ ಹಣ ಹೆಚ್ಚಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ಯಾರೀಸ್ಸಿಗೆ ಹೋಗಿ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಓದುವ ಅಕ್ಕನ ಹೆಬ್ಬಯಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿದ ಮೇಲೆ ಮೇರಿ ಒಂದು ಯೋಜನೆ ಸಿದ್ಧಮಾಡಿದಳು. ಅಕ್ಕನನ್ನು ವಿದೇಶಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿ, ಸ್ವತಃ ದೂರದ ಹಳ್ಳಿಗಾಡಿನ ಶ್ರೀಮಂತ ಕುಟುಂಬವೊಂದಕ್ಕೆ ಗವರ್ನೆಸ್ ಆಗಿ ಹೊರಟಳು. ತನ್ನ ಪ್ರೀತಿಯ ಕುಟುಂಬದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ದೂರದ ಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಅಪರಿಚಿತರ ನಡುವೆ ಏಕಾಂತವಾಸದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಳು. ಈ ರೀತಿ ಆಕೆ ಗಳಿಸಿದ ಐನೂರು ರೂಬೆಲ್‌ಗಳು ಅಕ್ಕನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಒದಗಿಬಂದವು. ಈ ದೂರದೂರಿನ ವನವಾಸದಲ್ಲೂ, ಮೇರಿಯ ಧಮನಿಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶಭಕ್ತಿಯ ರಕ್ತ ಹರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ತ್ಸಾರ್‌ನಡಿಯಲ್ಲಿ ತುಳಿದ ತನ್ನ ಜನರ ದುಸ್ಥಿತಿ ಕಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲ ಅಪ್ಪಟ ಅನಕ್ಷರಸ್ತ ರೈತಾಪಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಗೋಪ್ಯವಾಗಿ ಮಾತೃಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಹೇಳುವುದನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದಳು. ತನ್ನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಇಲ್ಲವಾಗಿಸಿ, ಅಕ್ಕನಿಗಾಗಿ ಜತನದಿಂದ ಕೂಡಿಟ್ಟ ಹಣದ ಕೆಲವು ರೂಬೆಲ್‌ಗಳನ್ನು ಈ ಬಡ ಮಕ್ಕಳ ಪುಸ್ತಕ ಲೆಕ್ಕಣಿಗೆ ಖರ್ಚುಮಾಡಿದಳು.

ಕಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಅವಳೊಳಗಿನ ಕಲಿವ ಕನಸೂ ಬಿಡದೆ ಕಾಡಿತ್ತು. ಪಕ್ಕದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಂದು ಓದಿದಳು. ತಂದೆಯೊಡನೆ ಪತ್ರಮುಖೇನ ತನ್ನ ಗಣಿತದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಿಕೊಂಡಳು. ಕಾಣದ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟೂ ತಯಾರಿ ಮೇರಿಯದು.

ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಮನೆಯ ಮಾಲೀಕರ ಮಗ ಕ್ಯಾಸಿಮಿರ್ ಮೇರಿಗೆ ಮನಸೋತ. ಮೇರಿಯೂ ಮನಸೋತಳು. ಅವರ ನಡುವಿನ ಪ್ರೀತಿ, ವಿವಾಹದ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೂ ತಲಪಿತು. ಆದರೆ ವಿಷಯ ತಿಳಿದಾಗ ಕ್ಯಾಸಿಮಿರ್‌ನ ತಂದೆ–ತಾಯಿಗಳು ಕಿಡಿಕಿಡಿಯಾದರು. ತಮ್ಮ ಸಕಲ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆಯ ವಾರಸುದಾರ, ಪರರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ದುಡಿವ ಬಡಹುಡುಗಿಯನ್ನು ವಿವಾಹವಾಗುವುದು ಅವರಿಗೆ ಊಹಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ತಟ್ಟನೆ ಕಲಕಿದ, ಅಸಹನೆಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲೂ

ಮೇರಿ ತನ್ನ ನೋವು ನಿರಾಸೆ ಅಪಮಾನಗಳನ್ನು ನುಂಗಿಕೊಂಡು, ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಳು. ಅಕ್ಕನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸಿಗುವ ಆ ಐನೂರು ರೂಬೆಲ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿತ್ತು.

ಪರರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ದುಡಿದು ಗಳಿಸಿದ ಹಣ ಅಕ್ಕನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ನೆರವಾಯಿತು. ೧೮೯೦, ಅಕ್ಕ ಓದಿನ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿದ್ದಳು. ತಂಗಿಯನ್ನು ಪ್ಯಾರೀಸ್ಸಿಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದಳು. ಮೇರಿ ತನ್ನ ಪುಟ್ಟ ಗಂಟನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ನಾಲ್ಕನೆಯ ದರ್ಜೆಯ ರೈಲು ಹಿಡಿದು ಪ್ಯಾರೀಸ್ ತಲುಪಿದಳು.

ಸೋರ್ಬನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ನವೆಂಬರ್ ೧೮೯೧, ವಿಜ್ಞಾನದ ತರಗತಿಗಳು ಆರಂಭವಾದವು. ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಹೃದಯವನ್ನೆಂದೋ ಮರುಪಡೆದ ಮೇರಿ, ತನ್ನೆಲ್ಲ ಆಸಕ್ತಿ ಉತ್ಕಟತೆಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನವೊಂದಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಿ ಮುನ್ನಡೆದಳು. ಅದುಮಿಟ್ಟ ವರ್ಷಗಳ ಜ್ಞಾನದ ಹಸಿವು ಹಿಗ್ಗಿ ಬಾಯ್ತೆರೆಯಿತು. ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ ಪಡೆಯಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಕಡು ಬಡತನದಲ್ಲಿ ಬರೀ ಬ್ರೆಡ್-ಬೆಣ್ಣೆ, ಇಲ್ಲ ಒಂದು ಕಂತೆ ಮೂಲಂಗಿ ತಿಂದುಕೊಂಡು, ತಿಂಗಳಿಗೆ ಕೇವಲ ನಲವತ್ತು ರೂಬೆಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಿದಳು. ಚಳಿಗೆ ಶಾಖ ನೀಡಲು ಬಳಸುವ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಖರ್ಚನ್ನು ಉಳಿಸಿ ನಡುಗಿದಳು. ದೀಪದ ಎಣ್ಣೆಯ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಮಿಗಿಸಿ, ಕತ್ತಲಾಗುತ್ತಲೇ ಗ್ರಂಥಾಲಯಕ್ಕೆ ಓಡಿ, ರಾತ್ರಿ ಹನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಮುಚ್ಚುವವರೆಗೂ ಓದುವಳು, ಮತ್ತೆ ಮನೆಗೆ ಬಂದಾಗ ರಾತ್ರಿ ಎರಡರವರೆಗೆ ಸಣ್ಣ ದೀಪದ ಬಗಲಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದ ಅಧ್ಯಯನ.

ಬಯಸಿ ಬಂದು ಸೇರಿದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಸುಲಭವಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೇರಿ ಕಲಿತ ಪಠ್ಯದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಗೂ, ಆಡುಮಾತಿನ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿತ್ತು. ತಾಂತ್ರಿಕ ಪದಗಳು ತೊಡರುತ್ತಿದ್ದವು. ಮೇರಿಯ ಶಾಲೆಯ ಕಲಿಕೆ ಕೂಡಾ ಪ್ಯಾರೀಸಿನ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಸಾಟಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಗಣಿತ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಆಕೆಗೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಕಲಿಕೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮೇರಿಯ ಕಠಿಣ ಶ್ರಮ, ಗುರಿಯತ್ತಲ ಗಮನ ಅವಳ ಕೊರತೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮೀರಿ ನಿಲ್ಲುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನೀಡಿತ್ತು. ಮೇರಿ, ೧೮೯೩ರಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗಳಾಗಿ ತೇರ್ಗಡೆ ಹೊಂದಿ, ೧೮೯೪ರಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪದವೀಧರೆಯಾದಳು.

ಈ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಮೇರಿಗೆ ಮೇಧಾವಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪಿಯರ್ ಕ್ಯೂರಿಯ ಪರಿಚಯವಾಯಿತು. ಮೊದಲ ಭೆಟ್ಟಿಯಲ್ಲೇ, ಸರಳ ಸ್ವಭಾವದ ಸಹಜ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮೇರಿ ಪಿಯರ್‌ನನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದ್ದಳು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಹಸಿವಿನ ಈ ಇಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಸ್ನೇಹ ಗಾಢವಾಯಿತು. ೧೮೯೫ರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆಯಲ್ಲಿ, ಮತಾಚರಣೆಯಲ್ಲಿ, ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಇರಿಸದ ಈ ಇಬ್ಬರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬೆರಳಿಗೊಂದು ಉಂಗುರ ತೊಡಿಸದೆಯೇ ವಿವಾಹವಾದರು.

೧೮೯೬ರಲ್ಲಿ ಫೆಲೋಷಿಪ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯವಳಾಗಿ ಉತ್ತೀರ್ಣಳಾದಳು. ಉಕ್ಕಿನ ಆಯಸ್ಕಾಂತ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಆಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆದಿತ್ತು. ೧೮೯೭ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಮಗಳು ಐರೀನ್ ಹುಟ್ಟಿದಳು. ಐರೀನ್ ಹುಟ್ಟಿ ಮೂರು ತಿಂಗಳಲ್ಲೇ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಮೇರಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದಳು.

'ಭೌತ–ರಸಾಯನ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ' ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಪಿಯರ್‌ಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಬಳ ಐನೂರು ಫ್ರಾಂಕ್‌ಗಳು ಮಾತ್ರ. ಅತ್ಯಲ್ಪ ಹಣದಲ್ಲಿ ಬದುಕು ನಿಭಾಯಿಸುವ ಕಲೆ ಮೇರಿಗೆಂದೋ ಕರಗತವಾಗಿತ್ತು. ಪಿಯರ್ ಒಬ್ಬನ ಹೆಗಲ ಮೇಲೆ ಸಂಸಾರದ ಭಾರವನ್ನು ಹೇರಿ ಕೂರದ ಮೇರಿ, ಶಾಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮಾಡತೊಡಗಿದಳು.

ಮೇರಿಗೆಂದೂ ವಿವಾಹ–ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ನಡುವೆ ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ವಿಚಾರವೇ ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಇತ್ತು, ಛಲವಿತ್ತು, ವಿವಾಹವನ್ನು ತಾಯ್ತನವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಎಲ್ಲವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಿ ಗೆಲ್ಲಬಲ್ಲ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವಿತ್ತು. ಮೇರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಪತ್ನಿಯಾಗಿ, ಮಾತೆಯಾಗಿ, ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕಳಾಗಿ ಹರಿದು ಹಂಚಿಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಆ ಎಲ್ಲ ಪಾತ್ರಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾದ ಘನಚಿತ್ರದಂತಿದ್ದಳು, ಮೇರಿ.

ಇದೀಗ ಮೇರಿ ತನ್ನ ಡಾಕ್ಟರಲ್ ಥೀಸೀಸ್‌ಗೊಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಿತ್ತು. ಹೊಸತೇನನ್ನೋ ಹುಡುಕಿ ಹೊರಟ ಅವಳನ್ನು ಹೆನ್ರಿ ಬೆಕರೆಲ್‌ನ ಇತ್ತೀಚಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಆಕರ್ಷಿಸಿದವು. ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿ ರಾಂಟ್ಜೆನ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಮೇಲೆ ಹೆನ್ರಿ ಪೊಯಿನ್ಕೇರ್ ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳಂಥಾ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಸ್ಫುರಣ ಗುಣವುಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳು, ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಭಾವದಲ್ಲಿ ಚಿಮ್ಮುತ್ತವೆಯೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತನಾದ ಹೆನ್ರಿ ಬೆಕರೆಲ್ ಯುರೇನಿಯಂ ಲವಣಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ. ಬೆಳಕಿಗೆ ಒಡ್ಡದೆಯೇ, ಯುರೇನಿಯಂ ಲವಣಗಳು ಕೆಲವು ಅಗೋಚರ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಚಿಮ್ಮುತ್ತಿದ್ದವು. ಬೆಕರೆಲ್‌ನ ಈ ಸಂಶೋಧನೆ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಆದರೆ ಈ ಕಿರಣಗಳ ಗುಣ ಸ್ವಭಾವ, ಅವುಗಳ ಮೂಲವೊಂದೂ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಸತತವಾಗಿ ಅದೃಶ್ಯ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೊರಚಿಮ್ಮುವ ಶಕ್ತಿ ಯುರೇನಿಯಂಗೆ ಬಂದದ್ದಾದರೂ ಎಲ್ಲಿಂದ ಎಂದು ಅಚ್ಚರಿಗೊಂಡ ಮೇರಿ, ತನ್ನ ಡಾಕ್ಟರ್ ಡಿಗ್ರಿಗೆ ಇದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡಳು. ಆ ಸಮಯಕ್ಕಿನ್ನೂ ಯಾವ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಯುರೇನಿಯಂ ಕಿರಣಗಳ ಮೂಲ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಲು ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಗಳಿರಲಿಲ್ಲ.

ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆ ಆರಂಭಿಸಿದ ಮೇರಿಗೆ, ಯುರೇನಿಯಂ ಒಂದೇ ಇಂಥಾ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಚಿಮ್ಮುತ್ತದೆಯೇ, ಇಲ್ಲ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲೂ ಈ ವಿಕಿರಣ ಶಕ್ತಿ

ಇದೆಯೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕಾಡಿತು. ತಟ್ಟನೆ, ತಿಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಳು. ಥೋರಿಯಂನಲ್ಲೂ ಇಂಥಹ ವಿಕಿರಣ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದಳು. ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣವನ್ನು ಮೇರಿ 'ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆ' (Radioactivity) ಎಂದು ಕರೆದಳು. ಮೇರಿ, ಥೋರಿಯಂ ಹಾಗೂ ಯುರೇನಿಯಂ ಮೂಲಧಾತುಗಳಿದ್ದ ಪಿಚ್ ಬ್ಲೆಂಡ್ ಎಂಬ ಅದುರನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ, ಆ ಅದುರಿನಲ್ಲಿರುವ ಯುರೇನಿಯಂ ಹಾಗೂ ಥೋರಿಯಂನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಆ ಅದುರಿನಿಂದ ಹೊರಚಿಮ್ಮಿದ ವಿಕಿರಣತೆ ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಕಿರಣತೆ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂತು ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿ ಹೊರಟ ಮೇರಿಗೆ, ಆ ಖನಿಜದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರಬಹುದಾದ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಮತ್ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಅತ್ಯಂತ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ವಸ್ತುವಿನ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿತು. ಈ ಹೊಸ ಮೂಲಧಾತುವಿನ ಅದ್ಭುತ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಮೇರಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದಳು. ಪತ್ನಿಯ ವೇಗದ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಿಕಟವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದ್ದ ಪಿಯರ್, ಆಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿತು, ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ತೊರೆದು, ಮೇರಿಯ ಮೂಲಧಾತುವಿನ ಹುಡುಕಾಟಕ್ಕೆ ಜೊತೆಯಾದ.

ಕ್ಯೂರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಪಿಚ್ ಬ್ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮೂಲಧಾತುವಿನ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಹೊರಟರು. ಆದರೆ ಪಿಚ್ ಬ್ಲೆಂಡ್‌ನ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ನಿಖರವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಅವರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಾರದಂತಿರಬೇಕಾದರೆ ಈ ಹೊಸ ಮೂಲಧಾತು ಅತ್ಯಂತ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರ ಬೇಕೆಂದು ಅನುಮಾನಿಸಿದರು. ಎಷ್ಟೇ ನಿರಾಶಾದಾಯಕವಾಗಿ ಊಹಿಸಿದರೂ, ಈ ಹೊಸ ಮೂಲಧಾತು ಶೇಕಡಾ ಒಂದಂಶವಾದರೂ ಇರಲಾರದೆ ಎಂದು ಹುಡುಕಿ ಹೊರಟ ಈ ದಂಪತಿಗಳಿಗೆ, ತಾವು ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವ ಮೂಲಧಾತು ನೂರರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವಲ್ಲ, ಹತ್ತು ಲಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಆಗ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ.

ಮೆಲ್ಲನೆ ಅವರ ಶ್ರಮ ಫಲ ಕೊಡತೊಡಗಿತು. ಜುಲೈ ೧೮೯೮ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಪಿಚ್ ಬ್ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದಲ್ಲ, ಎರಡು ಹೊಸ ಮೂಲಧಾತುಗಳ ಇರುವು ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಅದರಲ್ಲೊಂದರ ಇರುವನ್ನು ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ತೋರಿದವು. ಮೇರಿ ಈ ಮೂಲಧಾತುವನ್ನು ತನ್ನ ತಾಯ್ನಾಡು ಪೋಲೆಂಡನ್ನು ನೆನೆದು 'ಪೊಲೋನಿಯಂ' ಎಂದು ಕರೆದಳು. ಡಿಸೆಂಬರ್ ೧೮೯೮, ಮೇರಿ ಮತ್ತು ಪಿಯರ್ ಪಿಚ್ ಬ್ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ಎರಡನೆಯ ಮೂಲಧಾತುವಿನ ಇರುವನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಈ ಹೊಸ ಮೂಲಧಾತುವನ್ನು 'ರೇಡಿಯಂ' ಎಂದು ಕರೆದರು. ರೇಡಿಯಂನ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ರೇಡಿಯಂ ಗುಣ, ಸ್ವಭಾವ ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ನಂಬಿಬಂದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲತತ್ತ್ವಗಳಿಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಿತ್ತು. ಇದುವರೆಗೂ ಶುದ್ಧ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯಂ

ಅನ್ನು ಕಂಡವರಿರಲಿಲ್ಲ. ನಂಬದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮೂಲಧಾತುವಿನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ರೇಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಶುದ್ಧರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕಿತ್ತು.

ಇದೀಗ ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲೇ ಕಡು ಕಷ್ಟದ ಶೋಧ. ಅವರ ಈ ಮಹತ್ವದ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅವರಿಗಾವ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯೂ ಕಾದಿರಲಿಲ್ಲ, ಯಾರ ಧನ ಸಹಾಯವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಅವರ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಶೋಧನೆಗೆ ದೊರೆತದ್ದು, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಶಾಲೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿದ್ದ ಒಂದು ಪಾಳುಬಿದ್ದ ಮುರುಕಲು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ. ಮುಗಿಲಿಗೆ ಬಾಯ್ಬಿಟ್ಟ ಸೂರು, ಮಳೆ, ಬಿಸಿಲು, ಹಿಮಕ್ಕೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ದಾರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೆಣ ಕೊಯ್ಯುವ ಕೊಠಡಿಯಾಗಿದ್ದ ಸ್ಥಳ. ಅನಾನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಎಣಿಸುತ್ತ ಕೂರದೆ, ಕ್ಯೂರಿ ದಂಪತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಆಳಕ್ಕೆ ಧುಮುಕಿದರು.

ದೊಡ್ಡ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಡಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಟನ್‌ಗಟ್ಟಲೆ ಪಿಚ್ ಬ್ಲೆಂಡನ್ನು ಸುರಿದು ಕುದಿಸುತ್ತಾ, ಆ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಳಕು ದ್ರವವನ್ನು ತನ್ನೆತ್ತರದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲಾಕೆಯಿಂದ ತಿರುವುತ್ತ ನಿಂತ ಮೇರಿ, ಇಡೀ ಒಂದು ಕಾರ್ಖಾನೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದಳು. ಕಡೆಗೂ ಮೇರಿ ಮತ್ತು ಪಿಯರ್ ತಮ್ಮ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷದ ಕಡು ಪರಿಶ್ರಮದ ಕೊನೆಗೆ, ಟನ್ನುಗಟ್ಟಲೆ ಪಿಚ್ ಬ್ಲೆಂಡನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ ಮೇಲೆ, ೦.೧ ಗ್ರಾಮ್‌ನಷ್ಟು ರೇಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಶುದ್ಧ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು. ರೇಡಿಯಂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಭೂತ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿತ್ತು. ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದವೊಂದು ಹುಟ್ಟುಪಡೆದಿತ್ತು. ರೇಡಿಯಂ ಯುರೇನಿಯಂಗಿಂತ ೨೦ ಲಕ್ಷ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಯಾಗಿತ್ತು. ರೇಡಿಯಂ ಕಪ್ಪು ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿಟ್ಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ಗ್ರಹಣ ಕಾಗದಗಳ ಮೇಲೂ ಹೆಜ್ಜೆ ಮೂಡಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ದೂರದಿಂದಲೇ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾಪಕ ಸಲಕರಣೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಲ್ಲದು. ಬೇರೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಡನೆ ಮಿಶ್ರಣಗೊಂಡಾಗ ರೇಡಿಯಂನ ಅಗೋಚರ ಕಿರಣ ಸ್ಫುರಣವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ 'ಫ್ಲೋರಸೆನ್ಸ್' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 'ಫ್ಲೋರಸೆನ್ಸ್' ಎಂದರೆ, ಅಗೋಚರ ನೇರಳಾತೀತ ವರ್ಣ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ದೃಗ್ಗೋಚರ ಮಾಡುವ ಗುಣ. ರೇಡಿಯಂನ ವಿಕಿರಣ ಶಕ್ತಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬಲ್ಲದು. ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ರೇಡಿಯಂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿತು.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಯೋಗದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆಯೆಂಬ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಭೂತ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ರೇಡಿಯಂ ತೊಡೆದುಹಾಕಿತು. ರೇಡಿಯಂನ ಕಣಗಳು ಪ್ರತಿಕ್ಷಣ ಹೀಲಿಯಂ ಅನಿಲದ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊರಚಿಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಆ ಪರಮಾಣುಗಳು ಸ್ವಯಂನಶಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸರಳೀಕೃತ ಪರಮಾಣುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಗುಂಪಿನ ಒಂದೊಂದು ಮೂಲಧಾತುವೂ ತನ್ನ ತಾಯಧಾತುವಿನ ನಾಶದಲ್ಲಿ ಜನ್ಮತಳೆದಿತ್ತು. ರೇಡಿಯಂ, ಯುರೇನಿಯಂನ ಸಂತತಿಯಾದರೆ, ಪೊಲೋನಿಯಂ,

ರೇಡಿಯಂನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ. ಪ್ರತಿಕ್ಷಣ ಹುಟ್ಟಿ, ಪ್ರತಿಕ್ಷಣ ಸಾಯುವ ಈ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವಿತ್ತು. ರೇಡಿಯಂ ಈ ಎಲ್ಲ ಒಗಟುಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕಿತ್ತು.

ರೇಡಿಯಂ ಅತ್ಯಧಿಕ ಉಪಯೋಗದ ವಸ್ತು. ಅತ್ಯಂತ ಕುತೂಹಲ ಕೆರಳಿಸಿದ ವಸ್ತು. ದಿನದಿನವೂ ಹೊಸ ಹೊಸ ಉಪಯೋಗಗಳು ಹೊರಬಿದ್ದು, ರೇಡಿಯಂನ ಬೇಡಿಕೆಯೇರಿ, ರೇಡಿಯಂ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೊಂದು ಜನ್ಮಪಡೆಯಿತು. ರೇಡಿಯಂನ ಕಣ ಕಣಕ್ಕೆ ಚಿನ್ನದ ಬೆಲೆಯಿತ್ತು. ತಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ರೇಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಪೇಟೆಂಟ್ ಮಾಡಿ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಈ ದಂಪತಿಗಳು ಕೋಟ್ಯಾಧೀಶ್ವರರಾಗಬಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿತ್ತು. ಆದರೆ 'ಪೇಟೆಂಟ್ ಮಾಡುವುದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದದ್ದು. ವಿಜ್ಞಾನಿ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವನ್ನು ಮುಚ್ಚು ಮರೆಯಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕು. ರೇಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರೇಡಿಯಂ ಮಾನವ ಸೇವೆಗೆ ಮೀಸಲು' ಎಂದು ನಂಬಿದ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ, ರೇಡಿಯಂನನ್ನು ಮಾನವ ಸೇವೆಗೆ ಅರ್ಪಿಸಿದಳು. ಬಡತನ–ಸಿರಿತನಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಎದುರಿಗಿದ್ದಾಗ, ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೈಶ್ವರ್ಯವನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿ, ತಮ್ಮ ರೇಡಿಯಂನನ್ನು ಮಾನವ ಸೇವೆಗೆ ಮುಡಿಪಿಟ್ಟ ಮೇರಿ ಮುಂದೆಂದೂ ತಾನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಐಷಾರಾಮದ ಬದುಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸಣ್ಣ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪವನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಿಲ್ಲ.

೧೯೦೩, ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳು ಮೇರಿ ಮತ್ತು ಪಿಯರಿಗೆ ಲಂಡನ್ನಿನ 'ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿ' ತನ್ನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪ್ರಶಸ್ತಿ 'ಡೇವಿ ಪದಕ'ವನ್ನು ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಿತು. ಡಿಸೆಂಬರ್ ೧೯೦೩, ಮೇರಿ ಮತ್ತು ಪಿಯರಿಗೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ದೊರೆಯಿತು.

ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸಡಗರದಲ್ಲೂ, ಹಗಲಿರುಳ ಪರಿಶ್ರಮದಲ್ಲೂ ಮೇರಿ ತನ್ನ ಪುಟ್ಟ ಮಗಳ ದಿನದಿನದ ತೂಕವನ್ನು, ಇಟ್ಟ ಒಂದೊಂದು ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನೂ ಬೊಚ್ಚುಬಾಯಿ ಬಿಟ್ಟು ನಕ್ಕಿದ್ದನ್ನು ತೊದಲು ನುಡಿದದ್ದನ್ನು ಹಲ್ಲು ಮೊಳೆತದ್ದನ್ನು ತನ್ನ ದಿನಚರಿಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು.

೧೯೦೪ರಲ್ಲಿ ಕ್ಯೂರಿ ದಂಪತಿಗಳಿಗೆ ಎರಡನೇ ಮಗಳು ಈವ್ ಹುಟ್ಟಿದಳು. ಕಡೆಗೂ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಈ ದಂಪತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ನೀಡಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯೂ ಸುಧಾರಿಸಿತು. ಆದರೆ ೧೯೦೬ರಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಯ ಅಪಘಾತದಲ್ಲಿ ಪಿಯರ್ ಮೃತನಾಗಿ ಮೇರಿ ದುಃಖದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದಳು. ಸರಕಾರ ಪಿಯರ್‌ನ ವಿಧವೆಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಿಂಚಣಿ ನೀಡಲು ಮುಂದಾದಾಗ, ಮೇರಿ 'ನನಗೆ ಪಿಂಚಣಿ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ನನ್ನಲ್ಲಿ ದುಡಿವ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ' ಎಂದು ಅದನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದಳು. ಪಿಯರಿಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಮೇರಿಗೆ ನೀಡುವಂತೆ ಪಿಯರಿಯ ಸ್ನೇಹಿತರು ಒತ್ತಾಯಿಸಿದರು. ಹೆಣ್ಣೆಂಬ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹವನ್ನು ಸರಿಸಿ ಮೇರಿಯ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದರು. ಮೇ ೧೯೦೬, ಸರ್ವಾನುಮತದಿಂದ ಪಿಯರಿಯ

ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಮೇರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದರು. ಸೋರ್ಬನ್‌ನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಹುದ್ದೆಗೆ ಆಯ್ಕೆಯಾದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಮಹಿಳೆ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ.

ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕಳಾಗಿ, ಸಂಶೋಧಕಿಯಾಗಿ, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕಳಾಗಿ ಮತ್ತದೇ ಸಾಟಿ ಇಲ್ಲದ ತೀವ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ದುಡಿದಳು. ತನ್ನ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲೂ ಹೊಸ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಿದಳು. ರೇಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದಳು. ರೇಡಿಯಂ ಲೋಹವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದಳು. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗಿನ ರೇಡಿಯಂ ತಯಾರಿಕೆಯೆಲ್ಲ ರೇಡಿಯಂ ಲವಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿತ್ತು. ರೇಡಿಯಂ ಲೋಹದ ತಯಾರಿಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಕಷ್ಟಕರ ಸಾಧನೆಯಾಗಿತ್ತು. ರೇಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಲೋನಿಯಂ ಮೂಲಧಾತುಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಿ, ರೇಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಅಧ್ಯಯಿಸಿದ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣಳಾದಳು. ಆಕೆಯ ಈ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ೧೯೧೧ರಲ್ಲಿ ಮೇರಿಗೆ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಯಾವ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಎರಡು ಬಾರಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂದಿಗೂ ಕೂಡ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಈಕೆ ಒಬ್ಬಳೆ.

ಮೇರಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹರಡಿತ್ತು. ಗೌರವ ಸೂಚಕ ಡಿಗ್ರಿಗಳು, ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಬಂದು ಗುಡ್ಡೆಯಾದವು. ಆದರೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಕಾಡೆಮಿಗೆ ಮೇರಿಯನ್ನು ಆರಿಸಲು ಹೆಣ್ಣೆಂಬ ಒಂದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ನಿರಾಕರಿಸಿದರು. 'ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಕಾಡೆಮಿಯೊಳಗೆ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಸ್ಥಳವಿಲ್ಲ' ಎಂದು ವಾದಿಸಿದರು. ಮೇರಿ ಇವಾವುದನ್ನೂ ಹಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳದೆ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಳು.

ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಅನೇಕರ ಅಭಿಮಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಟ್ಟರೆ ಅಷ್ಟೇ ಮಂದಿಯ ಅಸೂಯೆ, ಅಪಪ್ರಚಾರಕ್ಕೂ ಪ್ರಚೋದನೆಯಾದವು. ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪಿಯರ್ ಕ್ಯೂರಿಯ ಶಿಷ್ಯನಾಗಿದ್ದು, ಮೇರಿಯ ಆಪ್ತನಾದ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿ ಪಾಲ್ ಲಾಂಗೆವಿನ್‌ನ ಹೆಸರಿನೊಡನೆ ಮೇರಿಯ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಅನಾಮಧೇಯ ಪತ್ರಗಳು ಬಂದವು. ಈ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ದಾಳಿಯಿಂದ ಮೇರಿ ಜರ್ಜರಿತಳಾದಳು. ಬದುಕಿನ ಅಂಚಿಗೆ ಜಾರಿದ ಮೇರಿಯನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ರವಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಯಿತು. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪೋಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ವಿಕರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಯೋಜನೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿದ್ದು ಮೇರಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶಕಳಾಗುವಂತೆ ಒತ್ತಾಯದ ಆಹ್ವಾನವಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲೂ ೧೯೦೯ರಲ್ಲಿ ಪಿಯರ್ ಕ್ಯೂರಿ ಬಯಸಿದ್ದ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಪಿಯರ್ ಕ್ಯೂರಿಯ ಕನಸಿನ 'ರೇಡಿಯಂ ಸಂಸ್ಥೆ' ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿತು. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಟ್ಟಡ ಮೇಲೇರುವ ಮೊದಲೇ

ಮೇರಿ ಸುತ್ತಲೂ ನೆಟ್ಟ ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆದು ನಿಂತಿದ್ದವು. ಮೇರಿಯ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ 'ಕ್ಯೂರಿ ಆವರಣ'ವೆಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟರು.

೧೯೧೪ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಗಿ, ಜರ್ಮನ್ನರು ಫ್ರಾನ್ಸಿನೊಳಗೆ ನುಗ್ಗಿಬಂದಾಗ ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧರಂಗದಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಗಾಯಾಳುಗಳ ಸೇವೆಗೆ ಮೇರಿ ಧಾವಿಸಿದಳು. ಅವಳು ಕಂಡ ದೊಡ್ಡ ದುರಂತವೆಂದರೆ ಪ್ಯಾರೀಸ್ಸಿನ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಸಲಕರಣೆಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಗಾಯಗೊಂಡ ಸೈನಿಕರ ಮಾಂಸವನ್ನು ಬಗೆದು ಗುಂಡುಗಳಿಗೆ, ಸಿಡಿದ ಲೋಹದ ಚೂರುಗಳಿಗೆ ವೈದ್ಯರು ತಡಕಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೇರಿಗೆ ಅನುಭವವಿರದಿದ್ದರೂ ಈ ನರಹಿಂಸೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಉಪಕರಣದ ಅಗತ್ಯ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ಮೇರಿ ಪ್ಯಾರೀಸ್ಸಿನ ಮೂಲೆ ಮೂಲೆಗಳಿಂದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಕ್ಷ-ಕಿರಣವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನಮಾಡಿದಳು. ತನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತರಿಂದ, ಪರಿಚಿತರಿಂದ ಅವರ ಮೋಟಾರು ಕಾರುಗಳನ್ನು ಕಾಡಿಬೇಡಿ ತಂದು, ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ಕಾರುಗಳಿಗೆ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ, ಸ್ವತಃ ತಾನೇ ಕಾರು ಓಡಿಸಿಕೊಂಡು ಯುದ್ಧರಂಗಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿದಳು. ಯುದ್ಧದ ಮುಂಚೂಣಿಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳನ್ನು ತಲಪಿ, ತನ್ನ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ, ಗುಂಡು ಹೊಕ್ಕ ಒಂದೊಂದು ದೇಹವನ್ನು ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಗುಂಡಿರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಮೇರಿ ತೋರಿಸತೊಡಗಿದಳು. ಈಕೆಯ ಕ್ಷ-ಕಿರಣಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಗಾಯಾಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ದಾಟಿತ್ತು!

ಯುದ್ಧದ ವೆಚ್ಚಗಳು ಅತ್ಯಧಿಕವಿದ್ದು, ಸರಕಾರ ನಾಗರಿಕರಲ್ಲಿ ತಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಹಣ, ಚಿನ್ನವನ್ನು ನೀಡಲು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿತು. ಮೇರಿ ತನ್ನಲ್ಲಿದ್ದ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಚಿನ್ನದೊಡನೆ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ದೊರೆತ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪದಕಗಳನ್ನೂ ನೀಡಿದಳು. ಜೊತೆಗೆ ತನ್ನ ಎರಡನೇ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕದ ಹಣವಷ್ಟನ್ನೂ ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದಳು. ಕಡೆಗೂ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಮುಗಿದಾಗ, ಮೇರಿಗೆ ಎರಡು ದಿಗ್ವಿಜಯಗಳ ಅನುಭವ. ಉರಿದು ಬೂದಿಯಾಗಿದ್ದ ಆಕೆಯ ತಾಯಿನಾಡು ಪೋಲೆಂಡ್ ಪುನರ್ಜನ್ಮ ಪಡೆದಿತ್ತು, ಮತ್ತೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಯುದ್ಧ ಮೇರಿಯ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಹೀರಿ ನಿಶ್ಯಕ್ತಳನ್ನಾಗಿಸಿತ್ತು. ದೀರ್ಘಕಾಲದ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ವಸ್ತುಗಳ ಸಹವಾಸ ಮೇರಿಯ ದೇಹವನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿತ್ತು. ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ತನ್ನದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಪ್ಪಿಸಿದ ಮೇರಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಖಾಲಿಯಾಗಿದ್ದಳು.

೧೯೨೦, ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಲಿಯಮ್ ಬ್ರೌನ್ ಮೆಲೊನಿ ಎಂಬಾಕೆ ಮೇರಿಯ ರೇಡಿಯಂ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಬಂದಿಳಿದಳು. ಆಕೆ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದರ ಸಂಪಾದಕಿ. ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಬದುಕು-ಸಾಧನೆಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತಳಾದ ಈಕೆಗೆ ಮೇರಿ ಸ್ತ್ರೀತನದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದ್ದಳು. ಖ್ಯಾತಿ, ಹಣ ಯಾವುದೂ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ

ಬದಲಿಸದ ಈ ಅಪ್ಪಟ ವಿಜ್ಞಾನಿಯನ್ನು, ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮಾನವತಾವಾದಿಯನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ ಮೆಲೊನಿ, ಮಾತಿನ ನಡುವೆ ತಟ್ಟನೆ ಕೇಳಿದಳು – 'ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಏನು ಬೇಕಾದರೂ ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಿ ಎಂದರೆ, ನೀವೇನನ್ನು ಕೇಳುವಿರಿ?' ಮೇರಿ ತಕ್ಷಣ ಉತ್ತರಿಸಿದಳು 'ನನಗೊಂದು ಗ್ರಾಮ್ ರೇಡಿಯಂ ಬೇಕು, ನನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗೆ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ್ ರೇಡಿಯಂನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ರೇಡಿಯಂನ ಬೆಲೆ ಇಂದು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಡಾಲರ್ ದಾಟಿದೆ. ನಾನದನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಶ್ರೀಮಂತಳಲ್ಲ'. ಮೇರಿಯ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮೆಲೊನಿ ಅಪ್ರತಿಭಳಾದಳು. ರೇಡಿಯಂಗೆ ಹುಟ್ಟು ಕೊಟ್ಟ ಈ ಮಾತೆ, ಸಿರಿತನ ಬಾಗಿಲು ಬಡಿದಾಗಲೆಲ್ಲ ಕದ ತೆರೆಯದ ಆದರ್ಶವಾದಿ, ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ರೇಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಮಾನವ ಸೇವೆಗೊಪ್ಪಿಸಿದ ನಿಸ್ವಾರ್ಥಿ, ಇಂದು ಒಂದು ಗ್ರಾಮ್ ರೇಡಿಯಂಗೆ ಪರಿತಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ! ಮೆಲೊನಿ ಅಮೆರಿಕೆಯ ಬಡ–ಶ್ರೀಮಂತ ಮಹಿಳೆಯರ ಬಳಿ ಹೋಗಿ ನಿಧಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೇರಿಯ 'ರೇಡಿಯಂ ಸಂಸ್ಥೆ'ಗೆ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ್ ರೇಡಿಯಂ ಒದಗಿಸಿದಳು. ಆ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ್ ರೇಡಿಯಂ ಇಂದಿಗೂ ಪ್ಯಾರೀಸ್ಸಿನ 'ರೇಡಿಯಂ ಸಂಸ್ಥೆ'ಯಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ.

೧೯೨೨, ಮೂವತ್ತೈದು ಸದಸ್ಯರಿದ್ದ ಪ್ಯಾರೀಸ್ಸಿನ 'ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಮೆಡಿಸಿನ್' ಮೇರಿಯನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಸದಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಚುನಾಯಿಸಿತು. ರೇಡಿಯಂ ಅನ್ವೇಷಣೆಗೆ, ವೈದ್ಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ನೆರವಾದ 'ಕ್ಯೂರಿಯೋಥೆರಪಿ'ಗೆ ಆಕೆಯಿತ್ತ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಗೌರವಿಸಿತು. ಅದೊಂದು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿತ್ತು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಮಹಿಳೆಯನ್ನು ಚುನಾಯಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಸರ್ವಾನುಮತದಿಂದ ಆರಿಸಿದ್ದರು.

ಮೇರಿ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಮಾನವ ಸೇವೆಗೆ ಎಳೆತಂದಿದ್ದಳು. ಈ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮಾನವತಾವಾದಿಗೆ ಮಾನವ ಜೀವ ಮುಖ್ಯವಿತ್ತು. ಆದರೆ ಯುದ್ಧದ ಆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳು ಮೇರಿಯ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಂಗಿಹಾಕಿದವು. ಮೇರಿ ೩೫ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ರೇಡಿಯಂನ ಒಡನಾಟದಲ್ಲಿದ್ದಳು. ಯುದ್ಧದ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳ ಸಹವಾಸ ಮತ್ತೂ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ವಿಕಿರಣತೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಮೇರಿ, ೧೯೩೪ರ ಜುಲೈ ೪ರಂದು ತನ್ನ ೬೭ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣದಿಂದ ಬಂದ ಮಾರಕ ರೋಗವಾದ ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿ ಮೃತಪಟ್ಟಳು.

ಮೇರಿ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಅತ್ಯಂತ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ವಸ್ತುವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದವಳು. ಮಾನವ ಸೇವೆಗೆ ರೇಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ನೀಡಿದಳು. ೨೦ನೇ ಶತಮಾನದ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮೇರಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿತು. ಪರಮಾಣು ರಚನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಯಿತು. 'ಪರಮಾಣು ಯುಗ'ಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು.

ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಮಹಿಳೆ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಬದುಕು ಮತ್ತು ಸಾಧನೆ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮಾನವತಾವಾದಿಗಳಿಗೆ ದಾರಿದೀಪವಾಯಿತು.

❖❖

# ಐರೀನ್ ಜೋಲಿಯೋ ಕ್ಯೂರಿ
## (೧೮೯೭–೧೯೫೬)

ಐರೀನ್ ಕ್ಯೂರಿ ೧೮೯೭ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ೧೨ರಂದು ಪ್ಯಾರೀಸಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದಳು. ಈಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ಮತ್ತು ಪಿಯರ್ ಕ್ಯೂರಿಯರ ಹಿರಿಯ ಮಗಳು. ಈಕೆಯ ಬಾಲ್ಯದ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಮಯ ವೈದ್ಯನಾದ ತಾತ ಯೂಜಿನ್ ಕ್ಯೂರಿಯೊಡನೆ ಕಳೆಯಿತು. ತಂದೆ ಪಿಯರ್ ಕ್ಯೂರಿ ೧೯೦೬ರಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ಆಕಸ್ಮಿಕದಲ್ಲಿ ತೀರಿಕೊಂಡಾಗ ಐರೀನ್ ಕೇವಲ ಎಂಟೂವರೆ ವರ್ಷದ ಬಾಲೆ. ಇದೀಗ ಐರೀನ್ನಳಿಗೆ ತಾತ ಮತ್ತೂ ಆಪ್ತನಾಗಿ, ಆಕೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಮೇಲೆ ಅಗಾಧ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿದ. ಆತನ ಮುಕ್ತ ವಿಚಾರಗಳಿಂದ ಸಮಾಜವಾದಿ ತತ್ತ್ವಗಳಿಂದ ಐರೀನ್ ಪ್ರಭಾವಿತಳಾದಳು. ಐರೀನ್ನಳ ನಾಸ್ತಿಕತೆ, ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಆಕೆ ಉದಾರ ಸಮಾಜವಾದಿ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗೆ ನಿಷ್ಠಳಾಗುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ತಾತನ ಪ್ರಭಾವವಿತ್ತು.

ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ, ಮಗಳ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದತ್ತಲ ಆಸಕ್ತಿಯತ್ತ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಳು. ಮಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಜಾತಿ–ಧರ್ಮಗಳನ್ನೂ ಬೋಧಿಸಲಿಲ್ಲ. ಬದುಕನ್ನು ದಿಟ್ಟವಾಗಿ ಎದುರಿಸಿದ ಮೇರಿ, ಕಠಿಣ ಪರಿಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಮಾನವತಾವಾದಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾದ ಧರ್ಮವಿಲ್ಲವೆಂದು ನಂಬಿದವಳು. ಮಗಳ ಬೌದ್ಧಿಕ ಹಾಗೂ ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯತ್ತ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಗಮನ ಹರಿಸಿದಳು. ಸ್ವತಃ ಐರೀನ್ನಳ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಜಾಗರೂಕವಾಗಿ ಯೋಜಿಸಿದಳು. ಐರೀನ್ನಳಿಗೆ ಶಾಲೆಯ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಯಾಚೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಕಲಿಸಬಯಸಿದಳು, ತಿಳಿಸ ಬಯಸಿದಳು. ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ಫ್ರೆಂಚ್ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮೇರಿಗೆ ಸಮ್ಮತವಿರಲಿಲ್ಲ. ಶಾಲೆಯ ತಣ್ಣನೆಯ ಕತ್ತಲ ಕೊಠಡಿಗಳಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘ ಗಂಟೆಗಳು ಕೂಡಿಹಾಕಿ ಕಲಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮೇರಿಗೆ ಸರಿಕಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳು ತೆರೆದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆಡಬೇಕು, ಯೋಚಿಸಬೇಕು, ಬರೀ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಗಟ್ಟು ಹೊಡೆಯುವುದಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಆಕೆಯ ವಾದವಾಗಿತ್ತು.

ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ತನ್ನ ಸೋರ್ಬರ್ನ್ನಿನ ಸಹ ಪ್ರೊಫೆಸರುಗಳೊಡಗೂಡಿ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಹಶಿಕ್ಷಣದ ಒಂದು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹಾಕಿದಳು. ಈ ಯೋಜನೆಯಂತೆ ಐರೀನ್ ಇತರ ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ಪ್ರತಿದಿನ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಪ್ರೊಫೆಸರುಗಳ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗೆ ದಾಳಿ ಇಟ್ಟು ಆಟದ ಪರಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಕಲಿತಳು. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ವಿದ್ವಾಂಸರಿಂದ ಐರೀನ್ ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಚರಿತ್ರೆ, ಚಿತ್ರಕಲೆ ಎಲ್ಲದರ ಆರಂಭಿಕ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಪಡೆದಳು. ಪ್ರತಿ ಗುರುವಾರ ತಾಯಿ ಮೇರಿ, ಈ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ತನ್ನ ತಾಯ್ನಾಡಿನ ಪೋಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಏರ್ಪಾಡನ್ನೂ ಮಾಡಿದ್ದಳು. ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಪಡೆದ ಐರೀನ್, ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷದವರೆಗೂ ಯಾವ ಶಾಲೆಗೂ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ.

ಐರೀನ್ ಹದಿಮೂರು ವರ್ಷವಿದ್ದಾಗ ತಾತ ತೀರಿಕೊಂಡ. ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಕಷ್ಟಗಳು ಎದುರಾದವು. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯ. ಹದಿನೇಳರ ಐರೀನ್ಳನ್ನು ತಾಯಿ ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದಳು. ಐರೀನ್ ತನ್ನ ಶಾಲಾ ಪಾಠಗಳ ನಡುವೆಯೇ ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತರಬೇತಿ, ಪರಿಣತಿ ಪಡೆದಳು. ತಾಯಿಯೊಡನೆ ತಾನೂ ಹೊರಟುನಿಂತಳು. ಐರೀನ್ ತಾಯಿಗೆ ಸಹಾಯಕಿಯಾಗಿ ರೇಡಿಯೋಗ್ರಾಫರ್ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೆರವಾದುದಲ್ಲದೆ, ಭೂಪಡೆಯ ದಾದಿಯಾಗಿ ಕೂಡಾ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದಳು.

ಹದಿನೆಂಟನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಐರೀನ್, ಯುದ್ಧದ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಆಂಗ್ಲೋ–ಕೆನೆಡಿಯನ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯೋಗ್ರಾಫರ್ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದಳು. ತಾಯಿ–ಮಗಳ ನಡುವೆ ಇದ್ದ ಸಿಹಿ ಸಂಬಂಧ, ಯುದ್ಧದ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗಾಢ ಸ್ನೇಹವಾಗಿ, ಆತ್ಮೀಯ ಬಂಧನವಾಗಿ ಬೆಸೆದು ಬೆಳೆಯಿತು.

ಯಾವ ಯುದ್ಧ ಪಕ್ಷವನ್ನೂ ಸೇರಿರದ ಬೆಲ್ಜಿಯಂ ಮೇಲೆ ಜರ್ಮನಿ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿ ಪ್ಯಾರೀಸ್ಸಿನೆಡೆಗೆ ದಾಪುಗಾಲಿಟ್ಟ ಸಮಯ. ಐರೀನ್ ಕ್ಯೂರಿ ಯುದ್ಧದ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಆಂಗ್ಲೋ–ಬೆಲ್ಜಿಯಂನ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ಅನೇಕ ವಾರಗಳು ದುಡಿದಳು. ಗಾಯಗೊಂಡ ಯೋಧರ ಕ್ಷ–ಕಿರಣವನ್ನು ತೆಗೆದು, ದೇಹದೊಳಗೆ ಹುಗಿದ ಗುಂಡು, ಲೋಹದ ಚೂರುಗಳನ್ನು, ಮುರಿದ ಮೂಳೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಅಲ್ಲಿಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟಳು. ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಯೋಧನ ಜೀವ ಉಳಿಸುವುದೆಂದು ಅವರಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು. ಕೊಲೆಗಡುಕ ಯುದ್ಧದ ಹಿಂಸಾಚಾರದ ನಡುವೆ ಕೇವಲ ಹದಿನೆಂಟು ವರ್ಷದ ಈ ಬಾಲೆ ಕೊಂಚವೂ ಅಳುಕದೆ, ಗಾಯಗೊಂಡ ಯೋಧರ ಕಿತ್ತು ಹರಿದ ರಕ್ತ ಮಾಂಸದ ನಡುವೆ ಸಾವಧಾನವಾಗಿ, ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದಿಂದ ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಿದಳು. ತನ್ನ ಎಳೆಯ ಮಗಳನ್ನು ಯುದ್ಧದ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಲು ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಗೆ

ಯಾವ ಹಿಂಜರಿಕೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮೇರಿಗೆ ವಿಶ್ವಾಸವಿತ್ತು. ಯುದ್ಧದ ಮುಂಚೂಣಿಯ ಅನೇಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ, ಗುಂಡಿನ ಮಳೆಗರೆದು ಧ್ವಂಸವಾದ ತಾಣದಲ್ಲೂ ಯಾರೊಬ್ಬರ ನೆರವಿಲ್ಲದೆಯೂ ಈ ಎಳೆಯ ಹುಡುಗಿ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು, ಗಾಯಗೊಂಡವರ ನೆರವಿಗೆ ನಿಂತಳು. ಗುಂಡುಗಳ ಸದ್ದು ಕೇಳುವ ಯುದ್ಧರಂಗದಲ್ಲಿ ಗಾಯಗೊಂಡ ಯೋಧರ ನಡುವಿನಲ್ಲಿ ಈ ಹುಡುಗಿಯ ಹದಿನೆಂಟರ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬ ನಡೆದಿತ್ತು!

ಐರೀನಳ ಯುದ್ಧದ ಅನುಭವಗಳು, ಎಳೆಯ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಅವಳನ್ನು ಪ್ರಬುದ್ಧಳನ್ನಾಗಿ ರೂಪಿಸಿದವು. ಎಂಥಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ ಬದುಕನ್ನು ದಿಟ್ಟವಾಗಿ ಎದುರಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು ಕಲಿಸಿದ್ದವು. ಮುಂದೆ ಐರೀನ್ ತನ್ನ ಬದುಕಿನ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಕ್ಷಯರೋಗದೊಡನೆ ಗುದ್ದಾಡುತ್ತಲೇ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿ, ತಾಯಿಯಾಗಿ, ಸಂಶೋಧಕಿಯಾಗಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮುಖಂಡಳಾಗಿ ದುಡಿಯಲಿದ್ದಳು.

ಯುದ್ಧದ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಐರೀನ್ ೧೫೦ ಜನ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಕ್ಷ–ಕಿರಣದ ತರಪೇತು ನೀಡಿದಳು. ತನ್ನ ಬಿಡುವಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಓದಿ, ತನ್ನ ಡಾಕ್ಟರಲ್ ಥೀಸೀಸ್ ಆರಂಭಿಸಿದಳು. ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದ ಈ ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳ ಒಡನಾಟ ಐರೀನ್‌ಳನ್ನು ಅತ್ಯಧಿಕ ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿತ್ತು. ಆಕೆಯ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರಿತ್ತು.

ಐರೀನ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಸಾವಿನ್ಯ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದಳು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ೧೯೨೦ ರವರೆಗೆ ಸೋರ್ಬನ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮುಂದುವರಿಸಿದಳು. ಐರೀನ್ ೧೯೧೮ರಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯಂ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೇರಿ, ತನ್ನ ತಾಯಿಗೆ ಸಹಾಯಕಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದಳು. ಸಂಶೋಧನೆ ಆಕೆಗೆ ಖುಷಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಯಶಸ್ಸು ಯಾವುದೂ ಆಕೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ತಾಯಿ ತಂದೆಯರ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ತಾನು ಮಾಡಬಲ್ಲೆನೆ, ಅವರನ್ನು ಮೀರಬಲ್ಲೆನೆ ಎಂದು ಐರೀನ್ ತಲೆ ಕೆಡಿಸಿಕೊಂಡವಳಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಪ್ಪಟ ಖುಷಿಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದ್ದಳು. ತಂದೆ ಪಿಯರಿಯಂತೆ, ಐರೀನ್‌ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂತಸದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಾಧನ ಮಾತ್ರವಾಗಿತ್ತು.

ಮೇರಿಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಿಳಿದ ಐರೀನ್, ತಾಯಿಗೆ ಮಗಳು, ಸಹ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಸ್ನೇಹಿತೆ ಎಲ್ಲವೂ ಆಗಿದ್ದಳು. ಪ್ರತಿ ಬೇಸಿಗೆ ಐರೀನ್ ಬೆನ್ನಿಗೊಂದಿಷ್ಟು ಚೀಲ ಏರಿಸಿ ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಹೊರಡುವಳು. ಗಂಡು ಹವ್ಯಾಸಗಳೆನಿಸಿದ್ದ ಪರ್ವತಾರೋಹಣ, ಸ್ಕೀಯಿಂಗ್ ಎಲ್ಲವೂ ಅವಳಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾಗಿತ್ತು. ಸಮಯ

ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವುದು ಆಕೆಗೆಂದೂ ಹಿಡಿಸದು. ಫ್ಯಾಷನ್ ಹುಚ್ಚಿನ ಪ್ಯಾರೀಸಿನಲ್ಲಿ ಐರೀನ್ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದುದು ಸದಾ ದೊಗಲೆಯಾದ ಆರಾಮ ಉಡುಪನ್ನು. ತನ್ನ ಉಡುಪು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಐರೀನ್ ಬಯಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ರೀತಿ ರಿವಾಜುಗಳೊಂದನ್ನೂ ಅನುಕರಿಸದ ಐರೀನ್‌ಳದ್ದು ಕಂಡದ್ದು ಕಂಡಂತೆ ಹೇಳುವ ನೇರ ಸ್ವಭಾವ.

ಐರೀನಳ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಜ್ಞಾನ ಆಕೆಯ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವಿಪರೀತವಿತ್ತು. ತಾಯಿಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲೇ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಟ್ಟ ಐರೀನ್ ೧೯೨೦ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರೀಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಗಣಿತ ಎರಡರಲ್ಲೂ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪದವಿ ಪಡೆದಳು. ೧೯೨೧ರಲ್ಲಿ ಈಕೆ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದಳು. ರೇಡಿಯಂ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈಕೆ ಪೊಲೋನಿಯಂನ ಆಲ್ಫಾ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿ, ೧೯೨೫ರಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿಯ ತನ್ನ ಮಹಾಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದಾಗ, ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಮಗಳನ್ನು ಕಾಣುವ ಕಾತುರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾವಿರ ಜನ ಅಲ್ಲಿ ನೆರೆದಿದ್ದರು. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಪೊಲೋನಿಯಂ ನಶಿಸುವಾಗ ಹೊರಚಿಮ್ಮುವ ಆಲ್ಫಾ ಕಣಗಳನ್ನು ಐರೀನ್ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ್ದಳು. ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫಾ ಕಣಗಳು ಚಲಿಸದಂತೆ, ಅವು ನಿಧಾನವಾಗುವ ವಿವಾದಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನೆಯತ್ತ ಆಕೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ್ದಳು. ೧೮೯೮ರಲ್ಲಿ ಮೇರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಮೂಲಧಾತುವಾದ ಪೊಲೋನಿಯಂ ೧೯೩೫ರವರೆಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿತ್ತು. ಕಾರಣ, ಪೊಲೋನಿಯಂ ಆಲ್ಫಾ ಕಣಗಲೆಂಬ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ವಿಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಫಾ ಕಣಗಳು ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣುಗಳ ಬೀಜಗಳು. ಅವೆಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆಂದರೆ, ಅವು ಇತರ ಪರಮಾಣು ಬೀಜದೊಡನೆ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯಬಲ್ಲವು. ೧೯೨೦ರ ಈ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯ ರಂಗದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೆಲವೇ ತಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಐರೀನ್ ಒಬ್ಬಳಾಗಿದ್ದಳು. ಆಕೆಯ ಥೀಸೀಸ್ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ನೀಡಿದ ಅಮೂಲ್ಯ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿತ್ತು. ಐರೀನ್ ತನ್ನ ಮಹಾಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ತಾಯಿಗೆ ಅರ್ಪಿಸಿದ್ದಳು. ಆಕೆಯ ಈ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಡಿಗ್ರಿ ಜಗತ್ತಿಗೇ ಹಬ್ಬದ ಸುದ್ದಿಯಾಗಿತ್ತು. 'ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಟೈಮ್ಸ್' ಪತ್ರಿಕೆ ವರದಿ ಒಪ್ಪಿಸಿತ್ತು. ಆದರೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ಮಹಿಳಾ ಪತ್ರಕರ್ತರು 'ವಿಜ್ಞಾನ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ತೀರಾ ಶ್ರಮದಾಯಕವಲ್ಲವೆ?' ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. 'ಖಂಡಿತಾ ಇಲ್ಲ. ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಗಂಡಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಆಸಕ್ತಿ, ಅಭಿರುಚಿ, ಪ್ರತಿಭೆ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ.' ಐರೀನ್ ಉತ್ತರಿಸಿದ್ದಳು. 'ಆದರೆ ಕುಟುಂಬದತ್ತಲ ಹೆಣ್ಣಿನ ಕರ್ತವ್ಯಗಳೇನಾಗುತ್ತವೆ?' ಪತ್ರಕರ್ತರು ಮರು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದರು. ಪುರುಷ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೆಂದೂ ಎದುರಿಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಐರೀನ್ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕಿತ್ತು. 'ಕುಟುಂಬ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಭಾರವೆಂದು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕು. ನನ್ನ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು' ಎಂದು ನೇರ ಉತ್ತರಿಸಿದ್ದಳು.

ರೇಡಿಯಂ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಐರೀನ್‌ಗೆ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಜೋಲಿಯೋನ

ಪರಿಚಯವಾಯಿತು. ಫ್ರಡರಿಕ್ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಿಂದಲೇ ಮೇರಿ ಮತ್ತು ಪಿಯರ್ ಕ್ಯೂರಿಯರ 'ರೇಡಿಯಂ' ಕತೆಯಿಂದ ರೋಮಾಂಚನಗೊಂಡಿದ್ದ. ತಾನು ಆರಾಧಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಸಹಾಯಕ ಹುದ್ದೆ ದೊರೆತಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಸಂತಸ ಗೊಂಡಿದ್ದ. ಐರೀನ್ ಪೊಲೋನಿಯಂನ ಆಲ್ಫಾ ಕಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ್ದಳು. ಅವಳ ಪ್ರಶಾಂತ, ಗಂಭೀರ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಮಹಾ ಉದ್ವೇಗದ ಸ್ವಭಾವದ ಜೋಲಿಯೋನನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಅವರಿಬ್ಬರಲ್ಲೂ ವಿಜ್ಞಾನ, ಕ್ರೀಡೆ, ಮಾನವೀಯತೆ ಮತ್ತು ಕಲೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಇದ್ದ ಆಸ್ಥೆ, ಮೋಹಗಳು ಅವರನ್ನು ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತಂದಿತು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಯುದ್ಧವಿರೋಧಿ ಎಡಪಂಥೀಯರಾಗಿದ್ದರು. ಇತರರಿಗೆ ತಣ್ಣನೆಯ ಅತಿ ಗಂಭೀರ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಕಂಡ ಐರೀನಳ ಅಸಾಧಾರಣ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ, ಸಂವೇದನಾಶೀಲ ಮನಸ್ಸು, ಫ್ರೆಡರಿಕ್‌ಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯಾಯಿತು. ಬಹಳಷ್ಟು ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಐರೀನ್ ತಂದೆ ಪಿಯರ್‌ನ ಪ್ರತಿರೂಪವಾಗಿದ್ದಳು. ಅದೇ ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತಿಕೆ ಹಾಗೂ ನಮ್ರತೆ ಐರೀನಳಲ್ಲಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಐರೀನ್ ತಾಯಿಯಂತೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಪ್ರೇಮಿ. ಈಜು, ದೋಣಿಯಾಟ ಅವಳ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಹವ್ಯಾಸಗಳು. ವಿಜ್ಞಾನ ಆಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ಆಸಕ್ತಿಯಾದರೂ ಕಾವ್ಯ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಅವಳ ವಿಶೇಷ ಆಸ್ತೆಯ ವಿಷಯಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಕಿಪ್ಲಿಂಗ್‌ನ ಅನೇಕ ಕವನಗಳನ್ನು ಐರೀನ್ ಅನುವಾದಿಸಿದ್ದಳು.

೧೯೨೬ರಲ್ಲಿ ಐರೀನ್ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಜೋಲಿಯೋನನ್ನು ವಿವಾಹವಾದಳು. ವಿವಾಹವಾದೊಡನೆ ತಾಯಿಯೊಡನೆ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟ ಮುಗಿಸಿ, ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗೆ ಹಾಜರಾಗಿದ್ದರು. ೧೯೨೭ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ತನ್ನ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದವಿಗಾಗಿ ಓದುತ್ತಲೇ, ಐರೀನಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಕಲಿಯತೊಡಗಿದ. ಐರೀನ್ ಅದಾಗಲೇ ಸಂಶೋಧನಾ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲೂರಿ ನಿಂತ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಆದರೆ ಜೋಲಿಯೋ ಈಗ ತನ್ನ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ತನಗಿಂತ ಹಿರಿಯವಳಾದ, ಪ್ರಸಿದ್ಧಳಾದ ಹೆಣ್ಣನ್ನು ವಿವಾಹವಾದದ್ದು. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಚಿಂತನೆಯ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹ ಪೀಡಿತ ಜನಕ್ಕೆ ಸೋಜಿಗವಾಗಿ ಕಂಡಿತ್ತು. 'ತನ್ನ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೇರಲೆಂದೇ ಐರೀನಳನ್ನು ವಿವಾಹವಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಮದುವೆ ಖಂಡಿತಾ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ' ಎಂದೆಲ್ಲ ಘೋಷಿಸಿದವರಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಜೋಲಿಯೋರ ವಿವಾಹ ಕಡೆಯವರೆಗೂ ಸಂತಸದ ಮತ್ತು ಸುಭದ್ರದ ಸಾಂಗತ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಪಿಯರ್ ಮತ್ತು ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯರಂತೆಯೇ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡು, ೧೯೨೮ ರಿಂದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಕೃತಕ ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿದ್ದರು.

೧೯೨೭ರಲ್ಲಿ ಐರೀನ್‌ಗೆ ಮೊದಲ ಮಗಳು ಹೆಲೆನ್ ಹುಟ್ಟಿದಾಗ ಕ್ಷಯರೋಗ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿತು. ವೈದ್ಯರು ಐರೀನ್ ಪೂರ್ಣ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು,

ಇನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಕ್ಕಳು ಆಗಬಾರದು ಎಂದು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಐರೀನ್ ತಕ್ಷಣವೇ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ್ದಳು, ಐದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಮಗ ಪಿಯರ್‌ಗೆ ಜನ್ಮ ನೀಡಿದ್ದಳು. ಕ್ಷಯದೊಡನೆ ನರಳುತ್ತಲೇ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದಳು.

೧೯೩೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ವಿದೇಶಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದತೊಡಗಿದ್ದರು. ಜೋಲಿಯೋ ಕ್ಯೂರಿಯರು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವರೆಂದು ತಿಳಿವ ಕುತೂಹಲ ಅವರದು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಪರಮಾಣುವಿನ ಬೀಜ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ನಿಂದ ತುಂಬಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಬದಲು ಬೀಜದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇದೆ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಕಣವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ಅನೇಕಾನೇಕ ವಿಪರ್ಯಾಸಗಳು ಬಿಡಿಸಲಾಗದ ಒಗಟುಗಳಾಗಿ ಉಳಿದಿದ್ದವು. ಐರೀನ್ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಿಳಿದಳು. ಆಕೆ ವಾಲ್ತೆರ್ ಬೋತೆಯ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಓದಿದ್ದಳು. ಬೋತೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಪೊಲೋನಿಯಂನಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಕಣಗಳಿಂದ, ಹಗುರಾದ ಲೋಹವಾದ ಬೆರಿಲಿಯಮ್‌ನನ್ನು ತಾಡಿಸಿದ್ದ (bombard). ಅಚ್ಚರಿಯಾಗುವಂತೆ ಬೆರಿಲಿಯಂನಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಕಿರಣಗಳು ಎರಡು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ದಪ್ಪನೆಯ ಸೀಸದ (lead) ಮೂಲಕ ಹಾಯುವಷ್ಟು ಶಕ್ತವಿದ್ದವು. ಬೋತೆ ತಾನು ಹೊಸ ಬಗೆಯ ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿರಬೇಕೆಂದು ಕೊಂಡ. ಈ ಹೊಸ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್, ಬೆರಿಲಿಯಂನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫಾ ಕಣಗಳನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವ ಪೊಲೋನಿಯಂನನ್ನು ಇರಿಸಿದರು. ಬೋತೆ ಹೇಳಿದಂತೆಯೇ, ಬೆರಿಲಿಯಂನಿಂದ ಶಕ್ತ ಕಿರಣಗಳು ಹೊರಬಿದ್ದು ಅವು ಸೀಸದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಬಲ್ಲವಾಗಿದ್ದವು. ಇದೀಗ ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಈ ಹೊಸ ಕಿರಣಗಳ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೂಲಧಾತುಗಳನ್ನು (elements) ಇಟ್ಟು ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದರು. ಪ್ರೋಟಾನುಗಳಿಂದ ಶ್ರೀಮಂತವಿರುವ ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ವ್ಯಾಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಈ ಕಿರಣಗಳು ತಾಡಿಸಿದಾಗ, ವ್ಯಾಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ಶಕ್ತ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು ಹೊರಬಿದ್ದವು. ಪ್ಯಾರಫಿನ್‌ನಿಂದ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು ಹೊರಚಿಮ್ಮುವಂತೆ ಮಾಡುವಷ್ಟು ಈ ಕಿರಣಗಳು ಶಕ್ತವಿದ್ದವು ಎಂದರೆ ಅವು ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳಿರಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಜೋಲಿಯೋ ತಮ್ಮ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ೧೯೩೨ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಇದನ್ನು ಓದಿದ ಅರ್ನೆಸ್ಟ್‌ರುದರ್‌ಫರ್ಡ್ 'ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ (mass) ಎಂಬುದಿಲ್ಲ, ಅವು ಭಾರದ ಕಣಗಳನ್ನು ಅಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಲ್ಲವು' ಎಂದು ಅನುಮಾನಿಸಿದ. ಆತನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜೇಮ್ಸ್ ಶಾಡ್ವಿಕ್, ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ, ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಇದೀಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ

ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ರಚನೆ ಅರ್ಥವಾಗಿತ್ತು. ಬೀಜದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಭಾರದ ಕಣಗಳಾದ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ಬೈಜಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ (Nuclear Physics) ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದವು. ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ನ್ಯೂಟ್ರಾನು ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಬೀತು ಮಾಡುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅದರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಶಾಡ್ವಿಕ್‌ಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ದೊರೆಯಿತು.

ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸಹವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಿ ದುಡಿದ ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ೧೯೩೪ರಲ್ಲಿ 'ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಧಾತು'ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಇದು ಚರಿತ್ರಾರ್ಹ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಧನವಿದ್ಯುತ್ ಪೂರಿತ ಆಲ್ಫಾಕಣಗಳನ್ನು ಅತಿ ಹಗುರವಾದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಲೋಹದತ್ತ ಗುರಿಯಿಟ್ಟು ಒಗೆದಾಗ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಆಲ್ಫಾಕಣಗಳಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ಬಡಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಲೋಹ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಗುಣ ಪಡೆದದ್ದು ನೋಡಿ ಅಚ್ಚರಿಗೊಂಡರು. ಆಲ್ಫಾಕಣಗಳಿಂದ ಬಡಿಯಲು ಬಳಸಿದ್ದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನನ್ನು ಮತ್ತೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಅದು ಕೇವಲ ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಆಗಿ ಉಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ, ಕೆಲವಷ್ಟು ಮೂಲ ಲೋಹ, ರಂಜಕವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ರಂಜಕ ವಿಶೇಷ ಗುಣವನ್ನು ಪಡೆದಿತ್ತು. ಇದರ ಪರಮಾಣು ಬೀಜದಲ್ಲಿ ಸಹಜ ರಂಜಕದ ಬೀಜದಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳಿದ್ದು, ಬಹಳಷ್ಟು ಭಾರದ ಹಾಗೂ ಅಸ್ಥಿರದ ಪರಮಾಣುವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿತ್ತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಅದು ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಗುಣವನ್ನು ಪಡೆದಿತ್ತು. ಇದೇ ರೀತಿ ಬೋರಾನನ್ನು ಬಡಿದಾಗ, ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಾರಜನಕ ದೊರೆಯಿತು. ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂನನ್ನು ಬಡಿದಾಗ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಿಲಿಕ ದೊರೆಯಿತು. ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಜೋಲಿಯೋ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ 'ಕೃತಕ ವಿಕಿರಣಶೀಲ' ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದರು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆ, ಯುರೇನಿಯಂನಂಥಾ ಭಾರದ ಮೂಲಧಾತು ಗಳಷ್ಟೇ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಗುಣ ಪಡೆದಿಲ್ಲ, ಯಾವುದೇ ಮೂಲಧಾತುವನ್ನು ವಿಕಿರಣಶೀಲವನ್ನಾಗಿಸಬಹುದು ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಬಹಳಷ್ಟು ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಜ ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಕೃತಕವಾಗಿ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಇವರ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ೧೯೩೫ರ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ದೊರೆಯಿತು.

ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳೊಂದೂ ಐರೀನಳ ಸರಳ ಜೀವನವನ್ನು, ನೇರ ನಡವಳಿಕೆ, ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ೧೯೩೬ರಲ್ಲಿ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ವಿರೋಧಿಯಾದ ಈಕೆ ಜನಪ್ರಿಯರಂಗ ಸರಕಾರದ ರಾಜ್ಯ ಖಾತೆಯಲ್ಲಿ ಉಪ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದಳು. ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಜೋಲಿಯೋ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರು ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜೀವಂತ ವಾಗಿಡಲು ಉತ್ಸುಕರಾದರು. ಪ್ರೋಟಾನ್, ಡ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು

ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದರು. ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಜೋಲಿಯೋ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಅಣುಶಕ್ತಿ ವಿಕಾಸ ಯೋಜನೆಗೆ ಕಾರಣರಾದರು. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಮ್ಯುನಿಸ್ಟ್ ಭೂಗತ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ಇವರು ವಿಶ್ವಶಾಂತಿ ಚಳುವಳಿಯಲ್ಲೂ ಭಾಗಿಯಾದರು.

ಐರೀನ್ ಪತಿಯೊಡನೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದುದಲ್ಲದೆ, ತನ್ನದೇ ಸ್ವಂತದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲೂ ತೊಡಗಿದ್ದಳು. ೧೯೩೮ರಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಬಾರಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆಯುವುದು ಸಣ್ಣದರಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಹೋಯಿತು. ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಭಾರದ ಮೂಲಧಾತು ಯುರೇನಿಯಂನನ್ನು ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ತಾಡಿಸಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಯಸಿದ್ದರು. ರೇಡಿಯೋ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರದ ಅನುಭವ ಗಳಿಸಿದ್ದ ಐರೀನ್, ಯುರೇನಿಯಂನನ್ನು ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ಬಡಿದ ಫಲವಾದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಘಟನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ತೊಡಗಿದಳು. ಯುರೇನಿಯುಂನನ್ನು ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳಿಂದ ಸ್ಫುರಣಗೊಳಿಸುವುದರ (irradiate) ಮೂಲಕ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ರೇಡಿಯೋ ಮೂಲಧಾತುಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯೇ ಸಾಕಿತ್ತು ಈಕೆ ಮಹಾನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಂದು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಲು. ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್‌ರ ಕೃತಕ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಸಂಶೋಧನೆ, ಅಣುಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆಯತ್ತ ಇಟ್ಟ ಮುಖ್ಯ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿತ್ತು. ಕಾರಣ, ಇದೇ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎನ್ರಿಕೊ ಫರ್ಮಿ ಅತ್ಯಂತ ಭಾರವೂ ಸಂಕೀರ್ಣವೂ ಆದ ಯುರೇನಿಯಂನನ್ನು ಆಲ್ಫಾ ಕಣಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಂದ ಸತತವಾಗಿ ತಾಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆದಿದ್ದನು. ಇದರಿಂದ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಗುಣಗಳುಳ್ಳ ಹೊಸವಸ್ತುವೊಂದು ಉತ್ಪನ್ನವಾದುದನ್ನು ಆತ ಗಮನಿಸಿದ್ದ. ಯುರೇನಿಯಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ (nucleus) ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರಬಹುದೆಂದು ಫರ್ಮಿ ಭಾವಿಸಿದ್ದ. ಅದರಿಂದ ಒಂದು ಭಾರವಾದ ಹೊಸ ಪರಮಾಣು ಬೀಜ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಊಹಿಸಿದ್ದ. ಅದನ್ನು 'ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಯುರೇನಿಯಂ' ಎಂದು ಕರೆದ. ಇದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಆಟೋ ಹಾನ್ ಮತ್ತು ಲೀಸ್ ಮೇಟ್ನರ್, ಪ್ಯಾರೀಸಿನಲ್ಲಿ ಐರೀನ್ ಮುಂದು ವರೆಸಿದರು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಅನೇಕ 'ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಯುರೇನಿಕ್' ರೇಡಿಯೋ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಊಹಿಸುವುದರೊಡನೆ, ಹೊಸದೇ ರೇಡಿಯೋ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು (radioisotopes) ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವತ್ತ ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡಿತು. ಐರೀನ್ ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯಾದ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಪಿ.ಪಿ. ಸಾವಿಚ್‌ನೊಡನೆ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದಳು. ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ಯುರೇನಿಯಂ ಬೀಜವನ್ನು ಬಡಿದಾಗ ಕೆಲವು ಹೊಸವಸ್ತುಗಳು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಅವು ಯುರೇನಿಯಂಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಭಾರವಾಗಿದ್ದು ಅಪರೂಪಕ್ಕೆ ದೊರೆಯುವ

ವಸ್ತುಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಐರೀನ್ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ತಪ್ಪೆಂದು ಸಾಧಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಆಟೋ ಹಾನ್, ೧೯೩೮ರಲ್ಲಿ ಇವೇ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಅದೇ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದ. ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳಿಂದ ಬಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟ ವಸ್ತುವು ಇನ್ನೂ ಹಗುರವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ತಾನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಕಂಡುಕೊಂಡ. ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಂದ ಯುರೇನಿಯಂನನ್ನು ತಾಡಿಸಿದಾಗ ಯುರೇನಿಯಂನ ಪರಮಾಣು ತೂಕಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರತ್ಯುತ್ಪನ್ನವು ದೊರೆಯುವ ಬದಲು ತಟ್ಟನೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಬೇರಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಬೇರಿಯಂ ಯುರೇನಿಯಂಗಿಂತ ಬಹಳ ಹಗುರವಿತ್ತು. ಬೇರಿಯಂನಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂಗಿಂತ ೩೬ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇವೆ. ಅಂದರೆ ಬೇರಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಲು ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ಯುರೇನಿಯಂ ಬೀಜವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿ ಒಡೆದಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಯಾವ ಸಿದ್ಧಾಂತವೂ ನ್ಯೂಟ್ರಾನೊಂದು ಪರಮಾಣು ಬೀಜವನ್ನು ವಿಭಜಿಸುವುದೆಂದು ಊಹಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದು ಅರ್ಥವಾಗದೆ ಈ ವಿಚಿತ್ರ ಘಟನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂದು ಆಟೋ ಹಾನ್, ವಿಜ್ಞಾನಿ ಲೀಸ್ ಮೇಟ್ನರ್‌ಳನ್ನು ಕೇಳಿಕೊಂಡ. ಲೀಸ್ ಮೇಟ್ನರ್, ಆಟೋ ಹಾನ್‌ನ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಯುರೇನಿಯಂ 'ವಿದಲನ'ದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿದಳು. ಒಂದು ನ್ಯೂಟ್ರಾನನ್ನು ಯುರೇನಿಯಂ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಕೂಡಿಸಿದಾಗ ಅದು ಯುರೇನಿಯಂ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಎರಡು ಹಗುರ ಮೂಲಧಾತುಗಳಾಗಿ ಒಡೆದಿತ್ತು. ಯುರೇನಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಎರಡು ತುಂಡಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆಯೆಂದು ಸ್ವಲ್ಪ ಅನಿಶ್ಚಯದಿಂದಲೇ ಆಟೋ ಹಾನ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಇದನ್ನು ಯುರೇನಿಯಂ ವಿದಲನ (fission) ಎಂದು ಕರೆದ. ಆಟೋ ಹಾನ್‌ಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ದೊರೆಯಿತು. ಈ ದಿಕ್ಕಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದ ಐರೀನ್, ಇನ್ನು ಕೊಂಚ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ ವಿದಲನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇತ್ತು. ಎರಡನೇ ಬಾರಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬರುವುದು ಅತಿ ಹತ್ತಿರದಿಂದ ತಪ್ಪಿಹೋಯಿತು.

ಮೇರಿ ಮತ್ತು ಪಿಯರ್ ಕ್ಯೂರಿಯರು ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಎಲ್ಲ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುನ್ನಡೆಗೆಂದು ಮುಚ್ಚುಮರೆ ಇಲ್ಲದೆ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದರು. ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್‌ರಿಗೂ ಇದೇ ಆದರ್ಶವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಏರುತ್ತಿದ್ದ ನಾಜೀ ಭಯದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯ ದುರುಪಯೋಗದ ಸಂಭವ ಕಂಡಾಗ, ಯುರೇನಿಯಂ 'ವಿದಲನ' ಮತ್ತು 'ಸರಪಳಿ ಕ್ರಿಯೆ'ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ವಿವರಗಳನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸದೆ, ೧೯೩೯ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮುದ್ರೆ ಒತ್ತಿದ ಲಕೋಟೆಯಲ್ಲಿರಿಸಿ ಪ್ಯಾರೀಸಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯಲ್ಲಿ ಭದ್ರವಾಗಿಟ್ಟರು. ಮುಂದೆ ೧೯೪೯ ರವರೆಗೆ ಅದು ಗೋಪ್ಯವಾಗಿ ಉಳಿಯಿತು.

ಈ ವಿದಲನದ ಅಣುಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ತಯಾರಿಸಿ ಜರ್ಮನಿಯೊಡನೆಯ ಯುದ್ಧವನ್ನು ಮುಕ್ತಾಯಗೊಳಿಸಬಹುದೆಂದು ಅವರು ನಂಬಲು ಸಿದ್ಧವಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಣುಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೇವಲ ಶಾಂತಿಯುತ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದರು. ಅವರ ಪಾಲಿಗೆ 'ವಿದಲನ' ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ಅಣುಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಿ ಇಂಧನದ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ಸಾಧನವಾಗಿತ್ತೇ ಹೊರತು, ಯುದ್ಧದ ಅಸ್ತ್ರವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂದು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಶೇಕಡಾ ೮೦ ರಷ್ಟು ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಣುಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯುರೋಪಿನ ಇತರ ದೇಶಗಳಿಗೂ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಜೋಲಿಯೋ ಮತ್ತು ಕ್ಯೂರಿಯರ ಅಖಂಡ ಕೊಡುಗೆಯಿದೆ.

ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳೊಡನೆಯ ಐರೀನಳ ವಿಪರೀತದ ಒಡನಾಟ, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪೋಲೋನಿಯಂನ ಸಹವಾಸ, ಐರೀನಳ ದೇಹವನ್ನು ನಿಶ್ಯಕ್ತಗೊಳಿಸಿತ್ತು. ಕ್ಷಯದೊಡನೆ ಹೋರಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಕಿತ್ತುಕೊಂಡಿತ್ತು. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಹಾರ ದೊರೆಯದೆ, ಕೋಣೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ಅನುಕೂಲವಿಲ್ಲದೆ ಆಕೆಯ ದೇಹಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹದಗೆಟ್ಟಿತು. ಆದರೆ ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ನಂತರ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಸ್ನೇಹಿತೆ ಮಿಸ್ಸಿ ಮೆಲೊನಿ ಐರೀನಳಿಗೆ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊಮೈಸಿನ್ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟು, ಅದು ಐರೀನಳ ಕ್ಷಯವನ್ನು ವಾಸಿ ಮಾಡಿತು. ಇದೀಗ ಐರೀನಳ ಆರೋಗ್ಯ ಬಹಳಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸಿತು. ಐರೀನ್ ರೇಡಿಯಂ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಲೇ ಶಾಂತಿಗಾಗಿ, ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳ ನಿಷೇಧಕ್ಕಾಗಿ, ಮಹಿಳಾ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗಾಗಿ ಸತತವಾಗಿ ಹೋರಾಡಿದಳು.

೧೯೪೪ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ವಿಮೋಚನೆಗೊಂಡು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು. ೧೯೪೬ರಲ್ಲಿ ಈಕೆ ರೇಡಿಯಂ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕಿಯಾದಳು. ೧೯೪೬ ರಿಂದ ೧೯೫೦ರವರೆಗೆ ಐರೀನ್ 'ಫ್ರೆಂಚ್ ಅಣುಶಕ್ತಿ ಆಯೋಗ'ದ ನಿರ್ದೇಶಕರಲ್ಲೊಬ್ಬಳಾಗಿದ್ದಳು. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಐರೀನ್ ತನ್ನ ಸಮಯವನ್ನು ರೇಡಿಯಂ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬೃಹತ್ತಾದ ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು 'ಆರ್ಸೆ'ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮಹಿಳಾ ಶಾಂತಿವಾದಿಗಳ ಚಳುವಳಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿದಳು. ಐರೀನ್ ಸ್ತ್ರೀವಾದಿಯಾಗಿ 'ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ'ಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ 'ಸದಸ್ಯರಾಗುವ ಹಕ್ಕಿನ' ಪರವಾಗಿ ವಾದಿಸಿದಳು. ಮಹಿಳೆಯರ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗಾಗಿ ಹೋರಾಡಿದ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸದಸ್ಯಳಾದಳು. ಹುದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಪುರುಷರಿಗೆ ಸರಿಸಮಾನವಾಗಿ ದುಡಿಯುವ ಮಹಿಳೆಯರ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಳು. ಫ್ರೆಡರಿಕ್‌ಗೆ ೧೯೪೩ರಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ದೊರೆತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಐರೀನಳಿಗೆ ಮಹಿಳೆ ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ ನಿರಾಕರಿಸಿದರು. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಸದಸ್ಯತ್ವಕ್ಕೆ ಅರ್ಜಿ ಸಲ್ಲಿಸಿ, ಅದು ದೊರೆಯದಾಗ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಸ್ತ್ರೀವಿರೋಧಿ ನೀತಿಯತ್ತ, ಲಿಂಗತಾರತಮ್ಯದತ್ತ ಐರೀನ್ ಗಮನ ಸೆಳೆದು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿ ಗದ್ದಲವೆಬ್ಬಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು.

ಐರೀನ್ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಆರಂಭದ ಮಹಿಳಾ ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ಮಂತ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳಾಗಿದ್ದಳು. ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಆಕೆ ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ಮಂತ್ರಿಯಾದರೂ ಆಕೆಗೆ ಮತ ಚಲಾಯಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಇರಲಿಲ್ಲ. ೧೯೪೫ರವರೆಗೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಮತ ಚಲಾಯಿಸುವ ಹಕ್ಕು ದೊರೆತಿರಲಿಲ್ಲ. ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಅಣುಶಕ್ತಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ೧೯೫೧ರವರೆಗೂ ದುಡಿದರು. ಅವರ ಕಮ್ಯುನಿಸ್ಟ್ ಪಾರ್ಟಿಯತ್ತಲ ಸಹಾನುಭೂತಿಯಿಂದಾಗಿ ಅವರನ್ನು ಫ್ರೆಂಚ್ ಅಣುಶಕ್ತಿ ಆಯೋಗದ ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಿದರು.

ಐರೀನ್‌ಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವಲ್ಲದೆ, ೧೯೩೩ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಹೆನ್ರಿ ವೀಲ್ಡ್ ಬಹುಮಾನ, ೧೯೩೪ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮಾರ್ಕೆ ಬಹುಮಾನ, ೧೯೪೦ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಬರ್ನಾರ್ಡ್ ಚಿನ್ನದ ಪದಕ– ಇಂಥಾ ಅನೇಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು ದೊರೆತಿದ್ದವು. ಐರೀನ್ ಮತ್ತು ಜೋಲಿಯೋರ ಮಕ್ಕಳಿಬ್ಬರೂ ಮುಂದೆ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ ಹೆಸರು ಪಡೆದರು. ಹೆಲೆನ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದರೆ, ಪಿಯರ್ ಜೀವಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ತೊಡಗಿದರು.

ಐರೀನ್ ತನ್ನ ತಾಯಿಯಂತೆಯೇ ವಿಕಿರಣದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ, ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನಿಂದ ಮೃತಳಾದಳು. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ದಾದಿಯಾಗಿ, ರೇಡಿಯೋಗ್ರಾಫರ್ ಆಗಿ ದುಡಿದ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ತೆರೆದುಕೊಂಡುದರ ಫಲ ಇದಾಗಿತ್ತು. ಈಕೆ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿನ್ನೂ ವಿಕಿರಣಶೀಲದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಪೂರ್ಣ ಅರಿವು ಮೂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಐರೀನ್ ಕ್ಯೂರಿ ೧೭ ಮಾರ್ಚ್ ೧೯೫೬ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ೫೮ನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತೀರಿಕೊಂಡಳು.

❖❖

# ಗರ್ಟಿ ತೆರೇಸಾ ರಾಡ್ನಿಟ್ಸ್ ಕೋರಿ
## (೧೮೯೬ – ೧೯೫೭)

**ವೈ**ದ್ಯರಂಗದಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಪ್ರಥಮ ಮಹಿಳೆ ಗರ್ಟಿ ತೆರೇಸಾ ಕೋರಿ. ಅಗಾಧ ಪ್ರತಿಭೆ ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಯ ನಂತರವೂ ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯದ ನೀತಿಯಿಂದಾಗಿ, ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಸಣ್ಣ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ, ಅಲ್ಪ ಸಂಬಳದಲ್ಲಿ ದುಡಿದ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಮೂವತ್ತೈದು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ತನ್ನ ಪತಿ ಕಾರ್ಲ್ ಕೋರಿಯೊಡನೆ ಸಹಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ಗರ್ಟಿ, 'ಕೋರಿಚಕ್ರ'ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಳು. ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯು ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಂದ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗಕ್ಕೆ, ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದಿಂದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಗೆ ಚಲಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು 'ಕೋರಿಚಕ್ರ' ವಿವರಿಸಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವತ್ತ ಅಡಿಪಾಯ ಹಾಕಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಗರ್ಟಿ ಕೋರಿ. ೧೯೨೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಎಷ್ಟು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಯಾಗಿತ್ತು ಎಂದು ಊಹಿಸಲು ಇಂದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ ಅವರು ಕಂಡುಹಿಡಿದದ್ದು ವಿಜ್ಞಾನದ ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದು, ಇಂದು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲೂ ಅದನ್ನು ಓದುತ್ತೇವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಗರ್ಟಿ ಕೋರಿ ಕಿಣ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಮುಂಚೂಣಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಿಣ್ವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದದ್ದು ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಕಿಣ್ವಗಳು, ಜೀವಕೋಶಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು, ಬೆಳೆಯಲು, ಪುನರುತ್ಪಾದನೆಗೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಪ್ರೊಟೀನುಗಳು. ಕೋರಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಮೂಲಭೂತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ಎಂದು ಇವರ ಸಂಶೋಧನೆ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತು.

ಗರ್ಟಿ ತೆರೇಸಾ ರಾಡ್ನಿಟ್ಸ್ ಆಗಸ್ಟ್ ೧೫, ೧೮೯೬ರಂದು ಜೆಕೋಸ್ಲವೇಕಿಯಾದ ಪ್ರಾಗ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಯೆಹೂದಿ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದಳು. ಈಕೆಯ ತಂದೆ ಆಟ್ಟೋ ರಾಡ್ನಿಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ತಾಯಿ ಮಾರ್ಥಾನೌಸ್ಟಾಟ್. ಮೂರು ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯಳಾಗಿ ಗರ್ಟಿ ಜನಿಸಿದ್ದಳು. ಗರ್ಟಿಗೆ ಹತ್ತು ವರ್ಷ ಆಗುವವರೆಗೂ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಖಾಸಗಿ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ನಡೆಯಿತು. ಅದರ ನಂತರ ಗರ್ಟಿಯನ್ನು ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ 'ಫಿನಿಷಿಂಗ್ ಸ್ಕೂಲ್'ಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಇಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಪತ್ನಿಯಾಗುವ, ತಾಯಿಯಾಗುವ ತರಪೇತು ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಒಂದಿಷ್ಟು ಔತಣಕೂಟಗಳಲ್ಲಿ ಪತಿಯ ಸ್ನೇಹಿತರೊಡನೆ ಹಿತವಾಗಿ, ಸಂತೋಷಕರವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುವಷ್ಟು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಶಿಶುವೈದ್ಯನಾದ ಸೋದರ ಮಾವ, ಗರ್ಟಿಗೆ ಮೆಡಿಕಲ್ ಶಾಲೆ ಸೇರುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ. ಪ್ರಾಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶವಿದ್ದರೂ, ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯವನ್ನು ಓದುವುದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆಯಲು ಗಣಿತ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ತಿಳಿದಿರಬೇಕಿತ್ತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇವನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಗರ್ಟಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಲೆಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಮೊದಲು ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು, ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಗಣಿತ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮಾಡಿರಬೇಕಿತ್ತು.

ಗರ್ಟಿ ತನ್ನ ಹದಿನಾರನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ರಜೆಗೆ ಪ್ರವಾಸ ಹೊರಟಾಗ, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಹೇಳಿಕೊಡಲು ಒಪ್ಪಿದ ಶಿಕ್ಷಕರೊಬ್ಬರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿದಳು. ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ್ದಳು. ಮರುವರ್ಷದಿಂದಲೇ ಗರ್ಟಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಿದ್ಧವಾದಳು. ಬಹಳಷ್ಟು ಕಠಿಣವಾದ ಪರೀಕ್ಷೆ ಅದಾಗಿತ್ತು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಜೀವವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ (Biomedical) ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಲು ಇಚ್ಛಿಸುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿದ್ದರು. ಗರ್ಟಿ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣಳಾಗಿ ಪ್ರಾಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಸೇರಿದಳು. ಇದೀಗ ೧೯೧೪ರ ವರ್ಷ, ಗರ್ಟಿ ಹದಿನೆಂಟು ವರ್ಷದ ಬಾಲೆ.

ಗರ್ಟಿಗೆ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಅದ್ಭುತವಾದ ರಂಗವಾಗಿ ಕಂಡಿತು. ವಿಜ್ಞಾನ ಮಾನವ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತ ಸಲಕರಣೆ. ಇದೀಗ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ 'ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ' ಉದ್ವೇಗದ ಹೊಚ್ಚಹೊಸ ರಂಗವಾಗಿತ್ತು. ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿಗೆ, ಸಹಪಾಠಿ ಕಾರ್ಲ್ ಕೋರಿಯ ಪರಿಚಯವಾಯಿತು. ಕಾರ್ಲ್, ಎತ್ತರದ ನೀಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳ ಸುಂದರ ಯುವಕ. ಆತನದು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಕೋಚ ಮತ್ತು ನಾಚಿಕೆ ಸ್ವಭಾವ. ಗರ್ಟಿ ಉತ್ಸಾಹದ ಬುಗ್ಗೆ. ಉಲ್ಲಾಸದ ಚಿಲುಮೆ. ಪ್ರಖರ

ಬುದ್ಧಿಯ ಈ ಚುರುಕು ಹುಡುಗಿ ಕಾರ್ಲ್‌ನನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದಳು. ಗರ್ಟಿ ಯೆಹೂದಿ ಎಂದು ಕಾರ್ಲ್‌ಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ವಿಜೃಂಭಿಸಿದ್ದ ಯೆಹೂದಿ ವಿರೋಧಿ ಭಾವನೆಗಳು ಆತನಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಗರ್ಟಿ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗುವ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಯುವತಿ. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ ಅಲೆಯುತ್ತಾ, ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಮೇಲೆ ಜಾರುತ್ತಾ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ರಜೆಯ ದಿನಗಳನ್ನು ಕಳೆದರು. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಸಹಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. .......... ಎಂ.ಡಿ. ಪದವಿ ಪಡೆದು ಹೊರಬಂದ ಮೇಲೆ, ೧೯೨೦ರಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ವಿವಾಹವಾದರು. ಕಾರ್ಲ್‌ನ ಕುಟುಂಬ ಈ ವಿವಾಹದ ವಿರುದ್ಧವಿತ್ತು. ಗರ್ಟಿಯ ಯೆಹೂದಿ ಹಿನ್ನಲೆ, ಕಾರ್ಲ್ ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೇರದಂತೆ ತಡೆಯುವುದೆಂಬ ಆತಂಕ ಅವರದು.

ಈ ಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ಪೂರ್ವ ಯೂರೋಪು ಸಂಕಷ್ಟದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹಸಿವು ತಾಂಡವವಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಜಯಗಳಿಸಿದ ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಆಸ್ಟ್ರೀಯಾ–ಹಂಗೇರಿಗಳನ್ನು ಕೆಡವಿ ಹಾಕಿದ್ದವು. ಸರಹದ್ದು ಮತ್ತು ಜನರು ಹಿಂದೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ದೂಡಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೊಸದಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಜೆಕೋಸ್ಲವೇಕಿಯಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿರಲಿಲ್ಲ,

೧೯೨೧ರ ವರ್ಷ, ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ದುಡಿಯಬೇಕಾಯಿತು. ವಾರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಜೊತೆಯಾಗಿ ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಹವಾಸೇವನೆಗೆ ಹೊರಡುವುದು, ವಿಯನ್ನಾದ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳ ಅದ್ಭುತ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದು ಅವರ ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು. 'ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸಿನ ಅದ್ಭುತ ವಿಚಾರಗಳು. ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ನನಗಾವ ಗೊಂದಲವೂ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಚರಿತ್ರೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಸಂತಸದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಜೊತೆಯಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡವು' ಎಂದು ಗರ್ಟಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಳು. ಗರ್ಟಿಗೆ ವಿಯೆನ್ನಾದ ಮಕ್ಕಳ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿ ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಬಂದ ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಬಹಳಷ್ಟು ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅನೇಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದಳು. ಇಲ್ಲಿಯ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಗರ್ಟಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಬಳವೆಂದರೆ, ಆಕೆಯ ರಾತ್ರಿಯ ಊಟ ಮಾತ್ರ! ಸರಿಯಾದ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಗರ್ಟಿ ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ತೀವ್ರವಾದ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದಳು. ಅದೃಷ್ಟಕ್ಕೆ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಗ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ತನ್ನ ತಂದೆತಾಯಿಯರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಲು ಹೋದಳು. ಅಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ದೊರೆತು ಆಕೆಯ ರೋಗ ಗುಣವಾಯಿತು. ಇತ್ತ ಗ್ರಾಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ನೌಕರಿ ಪಡೆಯಲು ಕಾರ್ಲ್, ತಾನು ಯೆಹೂದಿಯಲ್ಲ ಎಂದು ಸಾಬೀತು ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು. ಯೂರೋಪಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ಹಬೆಯಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಯೆಹೂದಿ ವಿರೋಧಿ ಭಾವನೆಗಳ

ಅರಿವಿದ್ದ ಗರ್ಟಿಗೆ, ಸದ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತೊಂದು ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಕಾದಾಡುವುದೆಂದು ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ತಾವು ಯುರೋಪ್ ಬಿಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ಬಫೆಲ್ಲೋದಲ್ಲಿರುವ 'ಹಾನಿಕಾರಕ ರೋಗಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಸಂಸ್ಥೆ'ಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲ್‌ಗೆ ನೌಕರಿ ದೊರೆಯಿತು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಒಂದು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಮತ್ತು ರೇಡಿಯಂ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ೧೯೨೨ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲ್ ಬಫೆಲ್ಲೋಗೆ ಬಂದಿಳಿದ. ಮತ್ತಾರು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಗರ್ಟಿಗೊಂದು ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಿದಾಗ, ಗರ್ಟಿಯೂ ಬಫೆಲ್ಲೋಗೆ ಬಂದಿಳಿದಳು.

ಗರ್ಟಿ, ಮೊದಲೆರಡು ವರ್ಷಗಳು, ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದಳು. ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳು ದೇಹದ ಅಂಗಗಳ 'ಮೆಟಾಬೊಲಿಸಮ್' ಮೇಲೆ ಯಾವ ರೀತಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕೂಡಾ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಳು. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್‌ಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಹ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಜಾಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವ ಆಸಕ್ತಿಯಿತ್ತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದದ್ದು ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಆಹಾರ ಸೇವನೆಗಳ ನಡುವೆ, ನಮ್ಮ ದೇಹ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಂಚಯಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಓರ್ವ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದಲ್ಲಿ 'ಗ್ಲೈಕೋಜನ್' ಎಂಬ ಗಂಜಿಯಂತಹ ವಸ್ತು ಇದೆಯೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದ. 'ಗ್ಲೈಕೋಜನ್' ಸಕ್ಕರೆಯ ತಯಾರಕ. ಆದರೆ ಆತನಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಡಲ್ಪಟ್ಟ ನೂರಾರು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಣುಗಳಿವೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ದೇಹಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯಬಿದ್ದಾಗ, ದೇಹವು ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಅಣುಗಳನ್ನು ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ತುಂಡರಿಸಿ ತಕ್ಷಣದ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ೧೯೨೦ರ ದಶಕದುದ್ದಕ್ಕೂ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು, ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ನನ್ನು, ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಎರಡು ಹಾರ್ಮೋನುಗಳನ್ನು ಬಹು ಜಾಗರೂಕವಾಗಿ ಅಳತೆ ಮಾಡಿದರು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಅಗಾಧ ನಿಖರತೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಇಂಥಾ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿ ಪಾತ್ರ ಮುಖ್ಯವಿತ್ತು. ಆರು ವರ್ಷಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯ ನಂತರ ೧೯೨೯ರಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್, ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಭಾರತದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಗಳಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದರು. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಈ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ವಿವರಗಳನ್ನು ಸೇರ್ಪಡಿಸಲಿದ್ದರು. ಅವರ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ, ಶಕ್ತಿಯು ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಂದ

ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗಕ್ಕೆ, ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದಿಂದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಓರ್ವ ಓಟಗಾರ ಓಟವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದಾಗ, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್, ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಸಕ್ಕರೆಯಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಒಂದಷ್ಟನ್ನು ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ (Lactic) ... ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ದೇಹವು ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಪುನರುಪಯೋಗಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ರೂಪಕ್ಕೆ ತರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಂದ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೀಗ ಓಟಗಾರ ಏದುಸಿರು ಬಿಡುವಾಗ, ದೇಹಕ್ಕೆ ಆಮ್ಲಜನಕ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆ ಆಮ್ಲಜನಕದಿಂದ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಕ್ಕರೆ ಇದೀಗ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು, ಶೇಖರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತ 'ಕೋರಿ ಚಕ್ರ' ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತು.

'ಕೋರಿ ಚಕ್ರ' ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಮೇಲೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು. ೧೯೨೧ರಲ್ಲಿಯೇ 'ಇನ್ಸುಲಿನ್'ನನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದ್ದರೂ, ನಮ್ಮ ದೇಹವು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಥವಾ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದೀಗ 'ಕೋರಿ ಚಕ್ರ'ದಿಂದಾಗಿ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ದೇಹವು ವ್ಯಾಯಾಮ, ಅಹಾರ ಮತ್ತು ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ವಿವರಗಳು ತಿಳಿಯಿತು. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿ, ಈ ಕೋರಿ ಚಕ್ರವನ್ನು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲಗೊಳಿಸುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದರು. ಕೋರಿ ಚಕ್ರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಈ ಕಿಣ್ವಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ, ಇಲ್ಲ ಕಿಣ್ವಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಆನುವಂಶಿಕ ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದರು.

ಇಲ್ಲಿ ಬಫೆಲ್ಲೋದಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಜೊತೆಯಾಗಿ ಐವತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿಯ ಹೆಸರು ಮೊದಲು ನಮೂದಿತವಾಗಿದ್ದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲ್ ಹೆಸರಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಯಾರು ಆ ಪ್ರಬಂಧಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಇದು ನಿರ್ಧರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿತ್ತು. ಇದಲ್ಲದೆ ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ಗರ್ಟಿ ಸುಮಾರು ಹನ್ನೊಂದು ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಳು. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಅವರ ಪ್ರತಿಭೆ, ನಿಪುಣತೆ ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿತ್ತು. ಗರ್ಟಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಭಾವಂತೆ, ಮೇಧಾವಿ. ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ವಿಷಯವನ್ನು ತಟ್ಟನೆ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಳು. ಅವರು ತಾವು ಓದಿದ್ದೆಲ್ಲವನ್ನು ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಗರ್ಟಿ ಬಹಳಷ್ಟು

ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ, ಆಳವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಕಾರ್ಲ್‌ನ ಬಹಳಷ್ಟು ವಿಚಾರಗಳು ಗರ್ಟಿಯ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದ್ದವು. ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವೊಂದು ವಿಚಾರವೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರದೆ, ಅನೇಕ ರಂಗಗಳ ಅಂತರ್‌ಶಿಸ್ತೀಯ ಅಧ್ಯಯನದ ಫಲವಾಗಿದೆ. ಈ ಅಂತರ್‌ಶಿಸ್ತೀಯ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಗರ್ಟಿ ನಡೆಸಿದ್ದಳು. ಅವರ ಜೊತೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿಯ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಿತ್ತು. ಗರ್ಟಿಯ ಅಧ್ಯಯನ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಹೊಸ ಹಾದಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಕಾರ್ಲ್ ಈ ಎಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನಾಗಿ ರೂಪಿಸುತ್ತಿದ್ದ.

ದಿನವೆಲ್ಲಾ ದುಡಿದು ಸಂಜೆ ಮನೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದಾಗ, ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದುವುದು ಅವರ ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು. ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಪರಸ್ಪರರಿಗೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಓದಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾರ್ಲ್‌ಗೆ ಕಾವ್ಯ ಮತ್ತು ಕಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ. ಗರ್ಟಿಗೆ ಚರಿತ್ರೆ ಮತ್ತು ಜೀವನಚಿತ್ರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದವು. ಬಫೆಲ್ಲೋದಲ್ಲಿಯ ವರ್ಷಗಳು ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಖುಷಿಯ ಸಮಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಷಯವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುವುದು ಕಷ್ಟವಿತ್ತು. ಹಾಗೆಂದೇ ಇಬ್ಬರೂ ಜೊತೆಯಾಗಿ ಬಫೆಲ್ಲೋ ಬಿಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಾಗಿ ನಡೆದದ್ದು. ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿಯ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಿದ್ದರೂ, ಕೆಲಸ ಹುಡುಕುವಾಗ ಕಾರ್ಲ್‌ಗೆ ಮಾತ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಂದ ಆಹ್ವಾನವಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಬಹಳಷ್ಟು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಕಾರ್ಲ್‌ಗೆ ಕೆಲಸ ಕೊಡಲು ಸಿದ್ಧವಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಗರ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸ ಕೊಡಲು ನಿರಾಕರಿಸಿದವು. ಕಾರ್ಲ್ ಆ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದ. ಗರ್ಟಿಯನ್ನೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೆಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಆಕೆಗೊಂದು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ಕಾರ್ಲ್‌ನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮನ್ನಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲ್ ಕೋರಿಗೆ ಅಮೇರಿಕಾದ ರಾಚೆಸ್ಟರ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ನೌಕರಿ ದೊರೆಯಿತು. ಆದರೆ ಕಾರ್ಲ್, ತನ್ನ ಪತ್ನಿ ಗರ್ಟಿಯೊಡನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂಬ ನಿರ್ಬಂಧನವಿತ್ತು. ಕಾರ್ಲ್ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದಾಗ, ಅವರಿಗೆ ಅಚ್ಚರಿ. ಗರ್ಟಿಯನ್ನು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ದು 'ನೀನು ನಿನ್ನ ಪತಿಯ ಹುದ್ದೆಯ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀಯ' ಎಂದು ಎಚ್ಚರಿಸಿದರು. 'ಗಂಡ ಹೆಂಡತಿಯೊಡನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಅಮೇರಿಕನ್ನರ ರೀತಿ ಅಲ್ಲ' ಎಂದು ಉಪದೇಶ ಮಾಡಿದರು. ಮನೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಗರ್ಟಿ ಬಿಕ್ಕಿ ಬಿಕ್ಕಿ ಅತ್ತಳು. ಕಾರ್ಲ್ ಗರ್ಟಿಗೆ ಸಮಾಧಾನ ಮಾಡಿದ. ಹೆಂಡತಿಯೊಡನೆ ಸಹಸಂಶೋಧಕನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ಯಾವ ವಿಪರೀತವೂ ಕಂಡಿರಲಿಲ್ಲ.

ಗರ್ಟಿಯನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುವುದರಿಂದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಕಾರಣ, ಗರ್ಟಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಗಳಿಸಿದ

ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಅಮೇರಿಕಾದ ಮಹಿಳೆಯಾಗಲಿದ್ದಳು. ಆಕೆಗೆ ಮೊದಲು ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ಮತ್ತು ಆಕೆಯ ಮಗಳು ಐರೀನ್ ಕ್ಯೂರಿ ಮಾತ್ರ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದಿದ್ದರು. ಮೂವತ್ತೈದು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಪತಿ ಕಾರ್ಲ್ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಗಾತಿಗಳಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ನಿಕಟವಾಗಿ ಸಹಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಲಿದ್ದರು. ದಿಟವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಪತಿ–ಪತ್ನಿಯರು ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಬೇಕಾದಷ್ಟಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಅಲ್ಲೆಲ್ಲ ಮಡದಿಯನ್ನು ಗಂಡನ ಸಹಾಯಕಿಯಾಗಿ, ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಕಡಿಮೆ ಸಂಬಳದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಪುರುಷ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅವಿವಾಹಿತ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಡನೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ್ದರು. ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವ ಅವಕಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಮಹಿಳೆಯರು ತಮ್ಮ ಜೀವನವನ್ನೇ ಮುಡುಪಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ದರ್ಜೆಯ, ಕಡಿಮೆ ಸಂಬಳದ ಕೆಲಸಗಳು ಮೀಸಲಿದ್ದವು. ಮೇಲಾಧಿಕಾರಿ ಪುರುಷ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಡನೆಯ ತಮ್ಮ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಕೊಂಚ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ, ಮಹಿಳೆಯರು ಕೆಲಸ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಗಂಡನ ಸಹಾಯಕಿಯಾಗಿ ದುಡಿಯುವ ಮಹಿಳೆ ವಿಚ್ಛೇದಿತಳಾದರೆ ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಿಬಿಡುವ ಸಂಭವವಿತ್ತು.

ಎಷ್ಟೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಹೆಂಡತಿಗೆ ಕೆಲಸ ನೀಡಲು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಹೆಂಡತಿ ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕಳಾಗಿ ಗಂಡನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚು ನಿರ್ಬಂಧನವಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಿಗಬೇಕಾದ ಮನ್ನಣೆಯನ್ನು ಗೌರವವನ್ನು ಪಡೆಯುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ದುಡಿತಕ್ಕೆ ಸಂಬಳವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದೇ ಗರ್ಟಿಗೊಂದು ಕೆಲಸ ದೊರೆಯುವುದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭದ ಮಾತಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಡೆಗೆ ೧೯೩೧ರಲ್ಲಿ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಕಾರ್ಲ್ ಔಷಧಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾದರೆ, ಗರ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞನಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ಭಿನ್ನವಲ್ಲದ 'ಸಂಶೋಧನಾ ಸಹಾಯಕಿ'ಯ ಸಣ್ಣ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ದುಡಿದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿ ಗರ್ಟಿಗೆ ನೀಡಿದ ಸಂಬಳ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಕಾರ್ಲ್‌ಗೆ ಆಕೆಯ ಐದರಷ್ಟು ಸಂಬಳವಿತ್ತು. ಮೂವತ್ತೈದರ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲ್ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆಗಿದ್ದ. ಗರ್ಟಿ ಕೇವಲ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಹಾಯಕಿಯಾಗಿದ್ದಳು. ಮುಂದಿನ ಹದಿಮೂರು ವರ್ಷಗಳು ಅವಳಿಗಾವ ಬಡ್ತಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕಾರ್ಲ್‌ನನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಗರ್ಟಿಯನ್ನು ಯಾವಾಗ ಬೇಕಾದರೂ ಕಿತ್ತು ಒಗೆಯಬಹುದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಲಿಂಗತಾರತಮ್ಯದ ಸದ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ವಿಪರೀತದ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವ ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದೇ ದೊಡ್ಡದಿತ್ತು. ಗರ್ಟಿ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಳು.

ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಳೆಯದು. ಸಲಕರಣೆಗಳಾಗಲೀ, ಸಹಾಯಕ ತಂತ್ರಜ್ಞರಾಗಲೀ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲ ರಸಾಯನಗಳನ್ನು ಸ್ವತಃ ತಯಾರಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಜೀವರಸಾಯನಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ನಿಖರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಯಾಂತ್ರಿಕವಿರಲಿಲ್ಲ. ಹವಾನಿಯಂತ್ರಣವಿರಲಿಲ್ಲ. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಣವಾಗಲೀ, ಸಮಯವಾಗಲೀ ತಗುಲದಂತೆ ಸಮರ್ಥ ಪ್ರಯೋಗ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಿತ್ತು. ಗರ್ಟಿ ತಾವು ತಯಾರಿಸಿದ ರಸಾಯನಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಅವುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ, ಶೇಖರಿಸುವ ರೀತಿ ಎಲ್ಲದರ ಮೇಲೂ ಅತ್ಯಂತ ಬಿಗಿಯಾದ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಳು. ಹೊಸದಾಗಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಬಂದವರಿಗೆ ಸ್ವತಃ ಗರ್ಟಿ ಅನೇಕ ತಿಂಗಳುಗಳ ತರಪೇತು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಸದಾ ಉತ್ಸಾಹದ ಬುಗ್ಗೆಯಾಗಿ ಗರ್ಟಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದಾಡುವಳು. ತೀರದ ಜ್ಞಾನದ ದಾಹ, ಅಖಂಡ ಕುತೂಹಲ, ಶೋಧನೆಯ ಹುರುಪು, ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಹುಮ್ಮಸ್ಸು ಗರ್ಟಿಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಅದ್ಭುತದ ರೋಮಾಂಚನದ ಅನುಭವವಾಗಿತ್ತು.

ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ, ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ, ಜೀವರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದ್ದು ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ತರಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗಿತ್ತು.

೧೯೩೬, ಗರ್ಟಿ ನಲವತ್ತು ವರ್ಷವಿದ್ದಾಗ ಗರ್ಭಿಣಿಯಾದಳು. ಇದೀಗ ಆಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ್ದಳು. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್, ದೇಹವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸದೆ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್‌ಅನ್ನು ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಹೇಗೆ ತುಂಡರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಬಯಸಿದ್ದರು. ಸಣ್ಣ ಚೂರಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಕಪ್ಪೆಯ ಮಾಂಸಖಂಡದಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದದ್ದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಅವರು ಹೊಚ್ಚಹೊಸ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥ 'ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ೧ ಫಾಸ್ಫೇಟ್' ಅನ್ನು ಕಂಡರು. 'ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ೧ ಫಾಸ್ಫೇಟ್' ಅನ್ನು 'ಕೋರಿ ಎಸ್ಟರ್' ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಡೆಗೂ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಈ ಒಂದೊಂದು ಹಂತದ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿತ್ತು. ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಕಂಡುಹಿಡಿದ 'ಕೋರಿ ಎಸ್ಟರ್' ಅಂಥಾ ಒಂದು ಹಂತವಾಗಿತ್ತು. ಗರ್ಟಿ ತನ್ನ ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯ ಕೊನೆಯ ತಿಂಗಳಿನವರೆಗೂ ದುಡಿದಳು. ಮಗು ಟಾಮ್ ಕೋರಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮೂರು ದಿನಕ್ಕೇ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದಳು.

ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಇಡೀ ವಾರ ಹಗಲೆಲ್ಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಸಾಯಂಕಾಲಗಳನ್ನು ವಾರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಜುವುದು, ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಮೇಲೆ ಜಾರುವುದು, ಟೆನಿಸ್ ಆಡುವುದು, ಸಂಗೀತ ಗೋಷ್ಠಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವುದು ಅವರ ಪ್ರಿಯ ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ಔತಣಕೂಟಗಳೂ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದವು. ಅವರ ಔತಣಕೂಟಗಳಿಗೆ ಕಲಾವಿದರನ್ನು ಸಂಗೀತಗಾರರನ್ನು ಬರಹಗಾರರನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

೧೯೩೮ರಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸತೊಡಗಿದಳು. ಇಂದು ಕಿಣ್ವಗಳು ದೊಡ್ಡದಾದ 'ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಣು'ಗಳು ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಆದರೆ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದ್ದು, ಅವು ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವು ದೇಹದಲ್ಲಿಯ ಬಹಳಷ್ಟು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದಷ್ಟೇ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಿಣ್ವಗಳು ಗ್ಲೈಕೋಜನ್‌ಅನ್ನು ಸಕ್ಕರೆಯಾಗುವಂತೆ ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತಿವೆ ಯಾದರೆ, ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗರ್ಟಿ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸಿದಳು. ೧೯೩೮ ಮತ್ತು ೧೯೪೦ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಹತ್ತು ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಏಳು ಪ್ರಬಂಧಗಳಿಗೆ ಗರ್ಟಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಡುಗೆಯಿತ್ತು. ಇದಾದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್, ಫಾಸ್ಫರಿಲೇಸ್ (phosphorylase) ಎಂಬ ಕಿಣ್ವವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಈ ಕಿಣ್ವ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಅನ್ನು ಕೋರಿ ಎಸ್ಟರ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು. ಫಾಸ್ಫರಿಲೇಸ್ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್‌ನ ನೂರಾರು ಸಕ್ಕರೆ ಅಣುಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟ ಬಂಧವನ್ನು ತುಂಡರಿಸುತ್ತದೆ. ಫಾಸ್ಫರಿಲೇಸ್ ಕುರಿತು ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳ ಈ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ 'ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಮೆಟಾಬೊಲಿಸಮ್' ಅನ್ನು ಅಣುವಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಸಂಶೋಧನೆಯಾಗಿತ್ತು. ೧೯೪೨ರಲ್ಲಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಆರ್ಡಾಗ್ರೀನ್, ಫಾಸ್ಫರಿಲೇಸ್ ಅನ್ನು ಹರಳುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಈ ಕಿಣ್ವ ದೊರೆಯಿತು. ಇಂದಿನ ವಂಶವಾಹಿ ಮತ್ತು ನರಕೋಶಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅಸ್ತಿಭಾರ ಬಿದ್ದದ್ದು ಕಿಣ್ವಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ. ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಕಿಣ್ವಗಳ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸಿದ ಮುಂಚೂಣಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಇದೀಗ ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿಯೂ, ಸಕ್ಕರೆ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಆಗಿಯೂ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ನಡುವಿನ ಅನೇಕಾನೇಕ ಹಂತಗಳ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಅನೇಕ ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಇವುಗಳನ್ನು ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇದೀಗ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಯ ದೇಹದ ಹೊರಗೆ, ಜೀವಂತ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಹೊರಗೆ ಜೀವ ರಸಾಯನಗಳಾದ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ

ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಅಣುಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನದ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಕಿಣ್ವಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊತ್ತಿಸಬಲ್ಲವು, ನಂದಿಸಬಲ್ಲವು ಎಂದು ತಿಳಿಯತೊಡಗಿದ್ದರು. ಇವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಸಿಹಿಮೂತ್ರರೋಗ ಮತ್ತು ಇತರ ರೋಗಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಿಸಿತು. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಅನೇಕ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಬಲ್ಲದು ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಮುಂಚೂಣಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಅಣುಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದತ್ತ (molecular biology) ಕೊಂಡೊಯ್ದಿದ್ದರು.

೧೯೩೯ರಲ್ಲಿ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಗ್ಲೈಕೋಜನ್‌ಅನ್ನು ಪ್ರಣಾಳದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದರು. ಇದು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗದ ಮಹತ್ತರದ ಮೈಲಿಗಲ್ಲಾಗಿತ್ತು. ಶರೀರ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಅಂತಹ ದೊಡ್ಡ ಅಣುಗಳು ದೇಹದೊಳಗೆ ಮಾತ್ರ ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಣಾಳದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಸಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತನ್ನು ಬೆರಗುಗೊಳಿಸಿದ್ದರು. ಇದೀಗ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಅತ್ಯಂತ ಉದ್ವೇಗದ ಸಮಯ ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ 'ಬಯೋ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್' ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ದೊಡ್ಡ ಜೈವಿಕ ಅಣುವನ್ನು ಪ್ರಣಾಳದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದರು.

ಗರ್ಟಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿದ್ದರೂ, ಆಕೆ ಈಗಲೂ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಂಬಳದ ಸಣ್ಣ ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿದ್ದಳು. ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಇಂಥಾ ದುಃಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸಲು ಒಂದು ಮಹಾಯುದ್ಧವೇ ಬರಬೇಕಾಯಿತು. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯ, ಕಾರ್ಲ್ ರಕ್ಷಣಾ ದಳದ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಿತು. ಗರ್ಟಿ ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದಳು. ಇದೀಗ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪುರುಷ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ತಟ್ಟನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ದೊರೆತಿತ್ತು. ಬೇಡಿಕೆ ಬಂದಿತ್ತು. ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞೆ ಆರ್ಡಾ ಗ್ರೀನ್‌ಳನ್ನು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದೀಗ ಆಕೆಗೆ ಒಂದು ಪೂರ್ಣಾವಧಿಯ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಯಿತು. ಗ್ರೀನ್‌ಗೆ ಬಡ್ತಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಗರ್ಟಿಗೂ ಕೆಲಸ ಕೊಡಬೇಕಾಯಿತು. ೧೯೪೪ರಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿಗೆ 'ಸಹ ಪ್ರೊಫೆಸರ್' ಹುದ್ದೆ ನೀಡಿದರು. ಯುದ್ಧ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮತ್ತು ರಾಕ್‌ಫೆಲ್ಲರ್ ಸಂಸ್ಥೆ, ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ನೀಡಿ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದವು. ಕಾರ್ಲ್ ಮತ್ತು ಗರ್ಟಿ ತಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗಬಹುದು ಎಂದು ಅರಿವಾದ

ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕಾರ್ಲ್ ಕೋರಿಯನ್ನು ಹೊಸದಾದ ವಿಸ್ತಾರಿತ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿಯೂ, ಗರ್ಟಿಯನ್ನು ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆಗಿಯೂ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿತು. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಈ ಹೊಸ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದರು.

ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳ ಈ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಿಂದ ಸಂಶೋಧನಾ ರಂಗದಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆಗಮಿಸಿದರು. ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳಿಂದ ತರಪೇತು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಈ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ತರಪೇತು ಪಡೆದ ಆರು ಮಂದಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆಯಲಿದ್ದರು. ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅದೆಷ್ಟು ಹೊಸ ಹೊಸ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳು ಇವರ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದವೆಂದರೆ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳಿಗೇ ಅಚ್ಚರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಗರ್ಟಿಯ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಲ್‌ನ ಕೋಣೆಯ ನಡುವೆ ಇನ್ನೂರು ಅಡಿ ಉದ್ದದ ಹಜಾರವಿತ್ತು. ಗರ್ಟಿ ಹೊಸದೇನನ್ನೋ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಾಗ ಈ ಹಜಾರದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ದೂರದಿಂದಲೇ 'ಕಾರ್ಲೀ ಕಾರ್ಲೀ' ಎಂದು ಕೂಗುತ್ತಾ ಓಡುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಿತ್ತು.

ಗರ್ಟಿ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ರಂಗದಾಚೆ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬಿಡುವಿಲ್ಲದಂತೆ ಓದುತ್ತಿದ್ದಳು. ಯಾವುದೇ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವಷ್ಟು ಆಕೆಯ ಜ್ಞಾನವಿತ್ತು. ರಾಜಕೀಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು, ಕಲೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ದವಸದ ಅಂಗಡಿಯ ಬೆಲೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತಿಳಿದಿದ್ದ ಗರ್ಟಿಯ ಜ್ಞಾನದ ಆಳ, ಅಗಲಗಳು ಆಕೆಯ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳನ್ನು ಬೆರಗುಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದವು.

೧೯೫೦ರ ದಶಕದಲ್ಲೂ ಅಮೇರಿಕಾದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯ ಪ್ರತಿ ಹಾಗೂ ಯೆಹೂದಿಗಳ ಪ್ರತಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತಾರತಮ್ಯದ ನೀತಿಗಳಿದ್ದವು. ಈಗಲೂ ಎಷ್ಟೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ನಿ ಯೆಹೂದಿ ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಗಂಡನಿಗೆ ಕೆಲಸ ಕೊಡಲು ನಿರಾಕರಿಸಿದ ಘಟನೆಗಳಿದ್ದವು. ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ತಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದವರ ಲಿಂಗ, ಜಾತಿ, ಜನಾಂಗ ಯಾವುದನ್ನೂ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ, ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮುಖ್ಯವಿತ್ತು, ಅದನ್ನು ಯಾರು ಮಾಡಿದರು ಎಂಬುದಲ್ಲ. ಗರ್ಟಿಗೆ ಮಹಿಳಾ ಸಂಶೋಧಕಿಯರತ್ತ ಬಹಳಷ್ಟು ಕಳಕಳಿ ಇತ್ತು. ತನ್ನಲ್ಲಿ ದುಡಿದ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ತಾನು ಉದ್ಯೋಗಸ್ಥ ಮಹಿಳೆಯರ ಪರವೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅವರು ಮದುವೆ, ಮಕ್ಕಳ ನಂತರವೂ ದುಡಿಯುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ತನ್ನೊಡನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಓರ್ವ ಸಂಶೋಧಕಿಯ ಬೇಬಿಸಿಟ್ಟರ್ ಬಿಟ್ಟುಹೋದಾಗ, ತನ್ನ ಮನೆಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕಿಯನ್ನು ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಳು. ಹಣದ ಅಗತ್ಯ ಇದ್ದ ಎಳೆಯರಿಗೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವಳು. ಮಹಿಳೆಯರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ

ತಿಳಿದವಳಾಗಿದ್ದಳು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸ್ತ್ರೀ ವಿರೋಧಿ ನೀತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮುರಿಯುವಳು. ಗರ್ಟಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿಯ ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯದ ತೀವ್ರ ಅನುಭವವಿತ್ತು. ಕಾರ್ಲ್‌ನನ್ನು 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ'ಗೆ, ಲಂಡನ್‌ನ 'ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿ'ಗೆ ಚುನಾಯಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಆ ಗೌರವ ಗರ್ಟಿಗೆ ದೊರೆತಿರಲಿಲ್ಲ. ೧೯೪೬ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲ್‌ಗೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಲಾಸ್ಕರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡಿದ್ದರು. ಗರ್ಟಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ದೊರೆತ ಮೇಲೂ ಕಾರ್ಲ್‌ಗೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕಾರ ನೀಡಿದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿದ್ದವು. ಒಮ್ಮೆ ೧೯೪೪ರಲ್ಲಿ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಡೀನ್ ಗರ್ಟಿಗೆ 'ಕೋರಿಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ರಿಪೋರ್ಟ್ ಸಿದ್ಧ ಮಾಡಲು' ಹೇಳಿದರು. ಆತ ಕಾರ್ಲ್ ಕೋರಿಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕುರಿತು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಹೇಳಿ ಹೋಗಿದ್ದ. ಗರ್ಟಿ, ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳ ಕೆಲಸದ ಬಗ್ಗೆ ರಿಪೋರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ 'ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು' ಎಂದೂ ಅವರು ಕಂಡುಹಿಡಿದದ್ದು ಎಂದೂ ಬರೆದಿದ್ದಳು. ಅವರ ಎಲ್ಲ ಸಂಶೋಧನೆಯೂ ಜೊತೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ರಿಪೋರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾರೋ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳನ್ನು ಡಾ॥ ಕೋರಿ ಎಂದೂ, 'ಅವರು' ಎಂಬೆಡೆ ಎಲ್ಲ 'ಆತ' ಎಂದೂ ತಿದ್ದಿದ್ದರು. ಅಗಾಧವಾಗಿ ದುಡಿದು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ಮಹಿಳೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿನ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹಗಳೊಡನೆ, ಸ್ತ್ರೀವಿರೋಧಿ ನೀತಿಗಳೊಡನೆ, ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯದ ಜಗತ್ತಿನೊಡನೆ ಹೋರಾಡುವುದೇನೂ ಸುಲಭವಿರಲಿಲ್ಲ.

೧೯೪೭ರ ಬೇಸಿಗೆ, ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಎಂದಿನಂತೆ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ರಜೆಯನ್ನು ಕಳೆಯಲು ಹೊರಟರು. ಕೊಲರಡೋ ಬಳಿಯ ೧೪,೦೦೦ ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಸ್ನೋಮಾಸ್ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಾಡುವಾಗ, ಗರ್ಟಿ ಮೂರ್ಛೆ ಬಿದ್ದಳು. ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಿಳಿದ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳಿಗೆ ತಟ್ಟನೆ ಇದು ಆಕೆಯ ರಕ್ತದಲ್ಲಿಯ ಹಿಮೋಗ್ಲಾಬಿನ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಂದು ಅರಿವಾಯಿತು. ಸಮುದ್ರದ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲಿಂದ ಬಲು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾರಣವಾಗಿ ರೋಗ ಉಲ್ಬಣವಾಗಿರಬಹುದು ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರು. ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬಂದು ವೈದ್ಯರೊಬ್ಬರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದಾಗ, ಆತನಿಗೂ ಗರ್ಟಿ ಮೂರ್ಛೆ ಹೋದದ್ದೇಕೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲವೇ ವಾರಗಳ ನಂತರ ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್‌ಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಯಿತು. ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಅನ್ನು ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿಯೂ, ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಆಗಿಯೂ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭಿಸಿತ್ತು. ೧೯೪೭ರ ವೈದ್ಯರಂಗದ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಗರ್ಟಿ ತನ್ನ ಪತಿ ಮತ್ತು ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಬರ್ನಾರ್ಡ್ ಆಲ್ಬರ್ಟೋ ಹುಸ್ಸೆಯೊಡನೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಳು. 'ಪ್ರಣಾಳದಲ್ಲಿ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ ನಿಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆ, ಆಧುನಿಕ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆ' ಎಂದು ನೊಬೆಲ್ ಕಮಿಟಿ ಘೋಷಿಸಿತ್ತು.

ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆಯಲು ಇನ್ನೇನು ಹೊರಡಬೇಕು ಅನ್ನುವಾಗ, ವೈದ್ಯರು ಗರ್ಟಿಗೆ ವಿಚಿತ್ರ ಬಗೆಯ 'ಹಾನಿಕಾರಕ ರಕ್ತಹೀನತೆ'ಯ ರೋಗವಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಗರ್ಟಿಯ ದೇಹ ಕೆಂಪುರಕ್ತ ಕಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಗರ್ಟಿಯ ಎಲುಬಿನ ನೆಣ (bone marrow) ನಿಧಾನವಾಗಿ ನಾರಿನ ಊತಕಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಏಕೆ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೋ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಎಲುಬಿನ ನೆಣ ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಹೊರಗಿನಿಂದ ನೀಡುವ ರಕ್ತದ ಮೇಲೆ ಆಕೆಯ ಜೀವ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟಿತ್ತು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಗರ್ಟಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕಾದ ಮನ್ನಣೆ ಗೌರವವನ್ನು ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಸಂತಸದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿಯ ಬದುಕಿನೊಡನೆಯ ಬಲು ದೊಡ್ಡ ಹೋರಾಟ ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಇಂದು ಆಕೆಯ ಈ ಎಲುಬಿನ ನೆಣದ ಸಮಸ್ಯೆ, ಆಕೆ ೧೯೨೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳೊಡನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದರ ಫಲ ಎಂದು ಊಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆ, ಎಲುಬಿನ ನೆಣದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ.ಇಂಥಾ ಅತಿ ದುಃಖದ ಸುದ್ದಿ ತಿಳಿದ ನಂತರವೂ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ಸ್ಟಾಕ್‌ಹೋಮ್‌ಗೆ ಹೋಗಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ನೊಬೆಲ್ ಭಾಷಣವನ್ನು ಇಬ್ಬರೂ ಹಂಚಿಕೊಂಡು ನೀಡಿದರು. 'ಈ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಪತ್ನಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವುದು ನನಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮಾಧಾನದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನಾವು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಾಗಿದ್ದಾಗ ನಮ್ಮ ಸಹಸಂಶೋಧನೆ ಆರಂಭವಯಿತು. ಅದು ಇಂದಿನವರೆಗೂ ಮುಂದುವರೆದು ಬಂದಿದೆ. ನಮ್ಮ ಕೆಲಸಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿದ್ದವು. ಒಬ್ಬರು ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಲ್ಲದೆ ಇಷ್ಟು ದೂರ ಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಕಾರ್ಲ್ ಹೇಳಿದ. ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬಂದಾಗ ಕೋರಿ ದಂಪತಿಗಳು ತಮಗೆ ದೊರೆತ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯ ಹಣದ ಭಾಗವನ್ನು ತಮ್ಮೊಡನೆ ದುಡಿದ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳೊಡನೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. ಮುಂದಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಗರ್ಟಿ ರಕ್ತದ ಪೂರೈಕೆಯಿಂದಾಗಿ, ಕಾರ್ಲ್‌ನ ಪ್ರೀತಿಯ ಆರೈಕೆಯಿಂದಾಗಿ ತನ್ನ ಕೆಲಸದ ತೀವ್ರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಬದುಕಿದ್ದಳು. ಕಾರ್ಲ್ ಆಕೆಯ ಹೀಮೊಗ್ಲಾಬಿನ್ ಮೇಲೆ ಸದಾ ನಿಗಾ ಇಡುತ್ತಿದ್ದ. ಅನೇಕ ಬಾರಿ ತಾನೇ ಸ್ವತಃ ರಕ್ತ ನೀಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದ ಗರ್ಟಿ ತನ್ನ ಕಚೇರಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಮಂಚವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಳು. ತೀರ ಆಯಾಸವಾದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಒರಗಿ ಪುಸ್ತಕ ಓದುತ್ತಿದ್ದಳು. ಗರ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಓಡಾಡಿದರು. ಆದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಬಹಳಷ್ಟಿದ್ದವು. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಕೊಟ್ಟ ನಂತರ ಗರ್ಟಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜ್ವರವೇರಿ ರೋಗಗ್ರಸ್ತಳಾಗಿ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಳು. ಆಕೆಯ ಗುಲ್ಮವನ್ನು (spleen) ತೆಗೆದುಹಾಕಿದಾಗ, ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ ವಿಪರೀತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ

ಬೆಳೆದು ಗರ್ಟಿ ಗರ್ಭಿಣಿಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ಈ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಆಕೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬದುಕುಳಿಸಿತು. ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ತನ್ನ ರೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟೂ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳದೆ, ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಳು.

ಗರ್ಟಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬಂದ ಮೇಲೆ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ ಎಚ್ಚೆತ್ತು ಆಕೆಯನ್ನು ಚುನಾಯಿಸಿತು. ಹೊಸದಾಗಿ ಆರಂಭವಾದ 'ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫೌಂಡೇಷನ್ ಬೋರ್ಡ್'ಗೆ ಆಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಲಾಯಿತು. ಇತರ ರೋಗಿಗಳು ಇಂಥಾ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಸಿಗೆಗಂಟಬಯಸಿದರೆ, ಗರ್ಟಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಕ್ತವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಮೀಟಿಂಗ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಳು. ಈ ಮೀಟಿಂಗ್‌ಗಳು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಹಣ ಒದಗಿಬರಲು ಬಹಳ ಪ್ರಮುಖವಿದ್ದವು. ಗರ್ಟಿ ತನ್ನ ಕೆಲವು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ರೋಗದ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ್ದಳು. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಕೊರತೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ ರೋಗದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ತನ್ನ ರಸಾಯನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದಳು. ಗರ್ಟಿಗೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು ದೊರೆತವು. ಅಮೇರಿಕಾದ 'ಕೆಮಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿ'ಯ 'ಮಿಡ್‌ವೆಸ್ಟ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ'ಯನ್ನು ೧೯೪೬ರಲ್ಲಿ ಪಡೆದಳು. ೧೯೪೭ರಲ್ಲಿ 'ಸ್ಕ್ವಿಬ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ', ೧೯೪೮ರಲ್ಲಿ 'ಗಾರ್ವಾನ್ ಪದಕ', ೧೯೫೦ರಲ್ಲಿ 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಬಹುಮಾನ'ಗಳನ್ನು ಪಡೆದಳು.

೧೯೫೭ರ ಬೇಸಿಗೆ, ಗರ್ಟಿ ತನ್ನ ಕೊನೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದಳು. ಅದು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುವ ರೋಗವನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿತ್ತು. ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಗರ್ಟಿ ಎಷ್ಟು ನಿಶಕ್ತಳಾದಳೆಂದರೆ, ಇದೀಗ ಕಾರ್ಲ್ ಆಕೆಯನ್ನು ಕೋಣೆಯಿಂದ ಕೋಣೆಗೆ ಹೊತ್ತೊಯ್ಯಬೇಕಿತ್ತು. ಕಾರ್ಲ್ ಗರ್ಟಿಯನ್ನು ಇನ್ನಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಂಡ, ಶುಶ್ರೂಷೆ ಮಾಡಿದ, ಮನೆಯ ಕೆಲಸಗಳತ್ತ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟ, ತಡವಾಗಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ. ವಾರಕ್ಕೆ ಐದು ಭಾರೀ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದಿ ಮುಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಗರ್ಟಿ, ಈಗಲೂ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅಕ್ಟೋಬರ್ ೨೬, ೧೯೫೭, ಅರವತ್ತೊಂದು ವರ್ಷದ ಗರ್ಟಿ ತನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ, ಕಾರ್ಲ್‌ನೊಡನೆ ಏಕಾಂತದಲ್ಲಿದ್ದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿಶಬ್ದವಾಗಿ ತೀರಿಕೊಂಡಳು.

❖❖

# ಮರಿಯಾ ಗೋಪರ್ಟ್ ಮೇಯರ್

## (೧೯೦೬–೧೯೭೨)

**ಮೂ**ವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ವಿಜ್ಞಾನರಂಗದಲ್ಲಿ, ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದೆ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕಳಾಗಿ ದುಡಿದ ಅದ್ಭುತ ದಾಖಲೆ ಮರಿಯಾ ಮೇಯರದು. ಮರಿಯಾ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಸಿದ್ದಳು. ಪದವಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡಿದ್ದಳು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಳು, ನೂರಾರು ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ಇವು ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಅವಳಿಗೆ ಸಂಬಳ ಕೊಟ್ಟವರಿಲ್ಲ. ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಗೆದ್ದ ಅದ್ಭುತ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಡೆಸಿದ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಮೇಲಷ್ಟೇ ಮರಿಯಾಗೆ ಒಂದು ಸಂಬಳದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಹುದ್ದೆ ದೊರೆತದ್ದು.

೧೯೦೬, ಜೂನ್, ೨೮ ರಂದು ಮರಿಯಾ ಆಗ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಕಟೋವಿಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದಳು. ಈಕೆಯ ವಂಶದಲ್ಲಿ ಆರು ಪೀಳಿಗೆಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರೊಫೆಸರರಿದ್ದರು. ಈಕೆ ಫ್ರೆಡ್ರಿಕ್ ಮತ್ತು ಮರಿಯಾ ವುಲ್ಫ್ ಗೋಪರ್ಟ್ ಅವರ ಒಬ್ಬಳೇ ಮಗಳು. ಈಕೆಯ ತಂದೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್. ಮರಿಯಾಗೆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷವಿದ್ದಾಗ, ತಂದೆ; ಶಿಶುವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆಗಿ ಗಾಟಿನ್‌ಗೆನ್‌ಗೆ ಬಂದರು. ಮರಿಯಾ ತನ್ನ ವಿವಾಹದವರೆಗೂ ಬಹಳಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಗಾಟಿನ್‌ಗೆನ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆದಳು. 'ಕೇವಲ ಹೆಣ್ಣಾಗಬೇಡ' ತಂದೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಮಾತಿಗೆ ಅರ್ಥ ಮರಿಯಾಗೆ ಹೊಳೆದಿತ್ತು. 'ಕೇವಲ ಹೆಣ್ಣು' ಎಂದರೆ ಆತನ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬರೀ ಗೃಹಿಣಿಯಾಗಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆದು ಸಂತೃಪ್ತಳಾಗುವುದು. ಇದು ಆತನಿಗೆ ಇಷ್ಟವಿರಲಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಮಗಳು, 'ಮಗ'ನಾಗಬೇಕು ಎಂದು ಅಪೇಕ್ಷೆಪಟ್ಟಂತಿತ್ತು. ತಂದೆಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದು, ಉನ್ನತ ವ್ಯಾಸಂಗ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆಗುವುದು ಮರಿಯಾಳ ಕನಸಾಯಿತು.

ಗಾಟಿಂಗೆನ್‌ನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ, ಪ್ರೊಫೆಸರುಗಳು ಪತ್ನಿಯರು ಕರೆಯುವ

ಔತಣಕೂಟದ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತಿಟ್ಟಿದ್ದು. ಮರಿಯಾಳ ತಾಯಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಅತಿಥೇಯಳು, ಸ್ಥಿತಿವಂತ ಕುಟುಂಬ, ಯಾವ ಕೊರತೆ ಇಲ್ಲದೆ ಮರಿಯಾ ಬೆಳೆದಳು. ಸೊಗಸಾದ ಔತಣಕೂಟಗಳು, ಹಾಡು, ಕುಣಿತ, ಸಂಭ್ರಮದ ಗಾಟಿಂಗೆನ್ ದಿನಗಳು. ಮರಿಯಾಗೆ ತಂದೆಯೆಂದರೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಪ್ರೀತಿ. ಅತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಂಬುದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿತ್ತು. ತಂದೆಗೂ ಮಕ್ಕಳೆಂದರೆ ಅತ್ಯಧಿಕ ಅಕ್ಕರೆ. ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಆತ ನಡೆದರೆ, ಕಿಂದರ ಜೋಗಿಯಂತೆ ಅವನನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಹಿಂಬಾಲಿಸುವರು. ತಂದೆ ಮರಿಯಾಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಓಡಾಟಕ್ಕೆ, ಪಳಿಯುಳಿಕೆಗಳ ಹುಡಾಕಾಟಕ್ಕೆ ಕಾಡಿನ ಗಿಡಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದ. ಆಕೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ನಿಖರವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಮರಿಯಾ ಏಳು ವರ್ಷದವಳಿದ್ದಾಗ, ಪೂರ್ಣ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಕಪ್ಪು ಕನ್ನಡಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದ.

ಮರಿಯಾಗೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ವಿಪರೀತದ ತಲೆನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟೆಷ್ಟೆಲ್ಲ ಉಪಚಾರ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೂ ಅದು ವಾಸಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ತಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದರು ನಾವು ಮಾಡುವುದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಾಡಿಯಾಗಿದೆ. ನೀನೀಗ ಅಸಹಾಯಕಳಾಗಿ ಸುಮ್ಮನೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕುಸಿದು ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಇಲ್ಲ ತಲೆನೋವಿನ ಬಗ್ಗೆ ತಲೆ ಕೆಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ ನಿನ್ನಿಂದಾಗುವುದನ್ನೆಲ್ಲ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸಬಹುದು'. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಮರಿಯಾ ತನ್ನ ತಲೆನೋವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟಳು. ಮರಿಯಾ ಎಂಟು ವರ್ಷವಿದ್ದಾಗ ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಹಣದುಬ್ಬರದ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಮರಿಯಾಳ ತಾಯಿ ತಂದೆಯರು ಔತಣಕೂಟಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ಉಳಿಸಿ, ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೀಡತೊಡಗಿದರು. 'ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸ್ವತಃ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ' ಎಂಬ ವರದಿ 'ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಟೈಮ್ಸ್' ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದಾಗ, ಅಮೇರಿಕಾದಿಂದ ತಿಂಡಿ ಪೊಟ್ಟಣಗಳ ರಾಶಿ ಬಂದು ಬಿದ್ದಿತು. ಮಹಾಯುದ್ಧ ಮುಗಿದಾಗ ಮತ್ತೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸಿ, ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಔತಣಕೂಟದ ಮನೋರಂಜನೆಯ ದಿನಗಳು ಹಿಂತಿರುಗಿದವು.

ಮರಿಯಾ ಬೆಳೆದಂತೆ ತಾನು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನು ಸೇರಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಾಸಂಗವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಕೆಗೆ ಯಾವ ಅನುಮಾನವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ತಂದೆ ತಾಯಿಯರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿತ್ತು. ಮರಿಯಾ ಓದಿ, ಉದ್ಯೋಗ ಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಮದುವೆಯ ಮೇಲೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿತಳಾಗಬಾರದು ಎಂಬುದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಠಿಣವಾದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪಾಸು ಮಾಡುವುದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಿರಲಿಲ್ಲ. ೧೯೨೧ರ ಈ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹುಡುಗರನ್ನು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆ ತಯಾರಿಸುವ ಎರಡು ದೊಡ್ಡ ಶಾಲೆಗಳಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಅಂಥಹುದೇನೂ ಹುಡುಗಿಯರಿಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಮರಿಯಾ, ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಖಾಸಗಿ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಳು. ಮೊದಲ

ಮಹಾಯುದ್ಧದ ನಂತರದ ಹಣದುಬ್ಬರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಶಾಲೆಯೂ ಮುಚ್ಚಿಹೋದಾಗ, ಮರಿಯಾ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಮೊದಲೇ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಆಕೆಯ ಮಾಜಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಬೆದರಿ 'ನಿನ್ನಿಂದ ಅದು ಸಾಧ್ಯವಾಗೋಲ್ಲ' ಎಂದು ಬೈದರು. ನಾನು ಪಾಸು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ದೃಢ ನಿರ್ಧಾರದಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಉತ್ತರಿಸಿದಳು. ಮರಿಯಾ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಜನ ಹುಡುಗಿಯರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು, ಐವರೂ ಪಾಸ್ ಆದರು. ಆದರೆ ನೂರಾರು ಹುಡುಗರ ನಡುವೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿ ನಿಂತದ್ದು ಕೇವಲ ಐದು ಮಂದಿ ಹುಡುಗಿಯರು.

ಗಾಟಿಂಗೆನ್ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಗಣಿತಜ್ಞರು, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಇದ್ದ ತಾಣ. ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಬಾರ್ನ್ ಮತ್ತು ಜೇಮ್ಸ್ ಫ್ರಾಂಕ್ ಎಂಬ ಗಾಂಟಿಗೆನ್ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮರಿಯಾಳ ಜೀವನಪರ್ಯಂತದ ಅಭಿಮಾನಿಗಳಾದರು. ಇವರಿಗೆ ಮರಿಯಾ ಮಗಳಂತಿದ್ದಳು. ೧೯೨೦ ಮತ್ತು ೩೦ರ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ವಾಟಂ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರದ (quatum mechanics) ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾದ ಬಹಳಷ್ಟು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಗಾಟಿಂಗೆನ್‌ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರೆಲ್ಲರೊಡನೆಯೂ ಮರಿಯಾಳ ಸ್ನೇಹ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಯಿತು. ಕ್ವಾಟಂ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ಬಹುಶಃ ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಬೌದ್ಧಿಕ ಸಾಧನೆ. ಕ್ವಾಟಂ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ಪರಮಾಣುಗಳ, ಬೀಜಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಘಟಕಗಳ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಅದ್ಭುತ ರಂಗ. ಕೊಪನ್ ಹಾಗನ್‌ನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ನೀಲ್ಸ್ ಬೋರ್‌ನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕ್ವಾಟಂ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ಅರಳುತ್ತಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಸಣ್ಣ ಲವಲವಿಕೆಯ ಸುಂದರ ಹುಡುಗಿ ಮರಿಯಾ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದಳೋ, ಅಷ್ಟೇ ಆಸಕ್ತಿ ಆಕೆಗೆ ಔತಣಕೂಟ, ಹಾಡು, ಕುಣಿತದಲ್ಲೂ ಇತ್ತು. ಮರಿಯಾ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಬಾರ್ನ್‌ನ ಅಭಿಮಾನದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾದಳು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕಂಡಿಲ್ಲದ ಈ ಸಣ್ಣ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಗುರು–ಶಿಷ್ಯರ ಸ್ನೇಹವನ್ನು ಅದಕ್ಕಿಂತಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಗಾಳಿಮಾತುಗಳೆದ್ದದ್ದುಂಟು.

ಮರಿಯಾ ಗಣಿತವನ್ನು ಓದಲೆಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ಕ್ವಾಟಂ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತಳಾಗಿ, ಮರಿಯಾ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞಳಾದಳು. ಕ್ವಾಟಂ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ಆಗಷ್ಟೇ ಉದಯವಾದ ಹೊಚ್ಚಹೊಸ ಉದ್ವೇಗದ ರಂಗವಾಗಿತ್ತು. ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಬಾರ್ನ್‌ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಾಗಿದ್ದ ವಿಕ್ಟರ್ ವಿಸ್‌ಕಾಫ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಡೆಲ್‌ಬ್ರುಕ್ ಮರಿಯಾಳ ಅತ್ಯಾಪ್ತ ಗೆಳೆಯರಾದವರು. ಆಧುನಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಮಹತ್ತರವಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಲಿದ್ದ ವಿಸ್‌ಕಾಪ್ ಮರಿಯಾಳನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸತೊಡಗಿದ್ದ. ಮುಂದೆ ಈತ ಲೀಸ್ ಮೇಟ್ನರ್‌ಗೆ ಸಹಾಯಕನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಿದ್ದ. ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಡೆಲ್ಬರ್ಕ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ನಾಪಾಸಾಗಿ, ತನ್ನ ರಂಗವನ್ನು ಬದಲಿಸಿಕೊಂಡು, ಅಣು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗದ ಪ್ರಮುಖ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾದ. ಈತ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತೆ ಬಾರ್ಬರ

ಮ್ಯಾಕ್ ಕ್ಲಿಂಟಾಕ್ ಜೊತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಿದ್ದ. ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕದ ಪ್ರಸಿದ್ಧರನೇಕರು ಮರಿಯಾಳ ಪರಿಚಿತ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿದ್ದರು.

೧೯೨೭ರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಳ ತಂದೆ ತೀರಿಕೊಂಡಾಗ, ತಾಯಿ ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಊಟ, ವಸತಿ ನೀಡಿ ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸತೊಡಗಿದಳು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಸತಿ ಗೃಹಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ ಜೋಸೆಫ್ ಮೇಯರ್, ಕ್ವಾಟಂ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಓದಲೆಂದು ಗಾಟಿಂಗೆನ್‌ಗೆ ಬಂದಿಳಿದ. ಇಲ್ಲಿ ಈತ ಮರಿಯಾಳ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಊಟ ವಸತಿಗೆಂದು ಬಂದು ಸೇರಿಕೊಂಡ. ಅತಿ ಬುದ್ಧಿವಂತೆ, ಅಷ್ಟೇ ರೂಪವಂತೆ ಮರಿಯಾ, ಜೋಸೆಫ್‌ನನ್ನು ಮೊದಲ ಭೇಟಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಕರ್ಷಿಸಿದ್ದಳು. ಅತ್ಯಂತ ಲವಲವಿಕೆಯ ಜೀವಂತದ ಈ ಹುಡುಗಿಗೆ ಎಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಆಸಕ್ತಿ. ಈಜುವುದು, ಟೆನಿಸ್ ಆಡುವುದು, ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಮೇಲೆ ಜಾರುವುದು, ಎಲ್ಲವೂ ಅವಳಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾದ ವಿಷಯಗಳು. ದಿನವೂ ರಾತ್ರಿ ನೃತ್ಯ ಮಾಡಲು ಇಚ್ಚಿಸುವ ಸಂತಸದ ಸ್ವಭಾವ ಮರಿಯಾದು. ತೆಳು ದೇಹದ, ಹೊಂಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ, ನೀಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳ ಮರಿಯಾ 'ಗಾಟಿಂಗೆನ್ ಸುಂದರಿ' ಎಂದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧಳಾಗಿದ್ದಳು. ಅವಳಲ್ಲಿಯ ಹೆಣ್ತನ ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯ ಸೊಗಸಾದ ಸಂಮಿಶ್ರಣ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ವಿಸ್‌ಕಾಪ್ ಮತ್ತು ಜೋಸೆಫ್ ಇಬ್ಬರೇ ಅಲ್ಲ ಮರಿಯಾಳನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸತೊಡಗಿದ್ದು, ಆ ಮನೆಗೆ ಊಟ ವಸತಿಗೆಂದು ಬಂದಿಳಿದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಹುಡುಗನೂ ಆಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸಿದಂತಿತ್ತು. ಅವರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಜನರಾದರೂ ಆಕೆಯನ್ನು ವಿವಾಹವಾಗುವಂತೆ ಕೇಳಿದ್ದರು.

ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಪಿಹೆಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದು ಬಂದಿದ ಜೋಸೆಫ್ ಮೇಯರ್, ಮರಿಯಾಳನ್ನು ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆಗುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ. ಮರಿಯಾ ಮತ್ತು ಜೋಸೆಫ್‌ರ ನಿಶ್ಚಿತಾರ್ಥವಾದಾಗ, ಮರಿಯಾ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬಿಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಕ್ಷಣ ಯೋಚಿಸಿದ್ದುಂಟು. ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯುವಂತೆ ಜೋಸೆಫ್ ಆಕೆಯನ್ನು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿದ. ಇವರಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಜೋಸೆಫ್ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ತ್ರೀವಾದಿಯಾಗಿದ್ದ. ಮರಿಯಾಳ ಬದುಕಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ಜೋಸೆಫ್ ಆಕೆಗೆ ಒತ್ತಾಸೆಯಾಗಿದ್ದು, ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ, ಬೆಂಬಲ, ಸಹಕಾರ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ನೀಡಿದ್ದ. ಅದೇ ವರ್ಷ ಮರಿಯಾ, ಇನ್ನೂ ತನ್ನ ಥೀಸೀಸ್ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಮುಂದೂಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಜೋಸೆಫ್ ಆಕೆಯನ್ನು ನೆದರ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಐಯನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಅವರ ಅತ್ಯಾಪ್ತ ಮಿತ್ರ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪಾಲ್ ಅರನ್‌ಫೆಸ್ಟ್ ಇದ್ದರು. ಈ ಭೇಟಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ತನ್ನ, ಥೀಸೀಸ್ ಬಗ್ಗೆ ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ಹರಟಿದಳು. ಮಧ್ಯೆ ಆಕೆಯನ್ನು ತಡೆದ ಪಾಲ್ 'ಮಾತಾಡಿದ್ದು ಸಾಕು, ಈಗ ಬರೆ' ಎಂದು ಆಕೆಯನ್ನು ಅತಿಥಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿ ಹಾಕಿ, 'ಥೀಸೀಸ್ ರೂಪುರೇಷೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಮುಗಿಸದೆ ಹೊರಗೆ ಬರಬೇಡ' ಎಂದು ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದ್ದ. ಅದೊಂದು ಅದ್ಭುತದ ಕೋಣೆ. ಒಂದು ಗೋಡೆಯ

ತುಂಬಾ ಅಂದವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿಟ್ಟ ಪುಸ್ತಕಗಳು. ಮತ್ತೊಂದು ಗೋಡೆ, ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹಸ್ತಾಕ್ಷರಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ ಹೋಗಿತ್ತು. ಒಂದೇ ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದ್ದಳು. ಅದೇ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ ಆಕೆಯ ಥೀಸೀಸ್ ಅಡಿಪಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಹಸ್ತಾಕ್ಷರವನ್ನು ಮೂಡಿಸಿ, ಎದ್ದು ಹೊರಬಂದಳು. ಇದೀಗ ಜೋಸೆಫ್ ಮರಿಯಾಗೆ ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಥೀಸೀಸ್ ಮುಗಿಸುವಂತೆ ಒತ್ತಾಯಿಸಿದ. ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್ ಹಬ್ಬದ ಮರುದಿನ ಅಡುಗೆಯಾಕೆ ರಜೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಳು. ಮರಿಯಾ ಭರ್ಜರಿ ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು ಯೋಜಿಸಿದಳು. ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಜೋಸೆಫ್‌ಗೆ, ಮರಿಯಾಗೆ ಒಂದಿನಿತೂ ಅಡುಗೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಖಾತರಿಯಾಯಿತು. ಜೋಸೆಫ್‌ಗೆ ಅಡುಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯವೆಂದು ಜೋಸೆಫ್, 'ನೀನು ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದರೆ, ಸದಾ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆಯವಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ನೀನು ಅಡುಗೆ ಕಲಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ' ಎಂದು ಹೇಳಿದ.

೧೯೩೦ರ ಜನವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಮತ್ತು ಜೋಸೆಫ್ ವಿವಾಹವಾದರು. ಮತ್ತೆರಡೇ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಮರಿಯಾ ತನ್ನ ಥೀಸೀಸ್ ಮುಗಿಸಿ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷದ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪಾಸ್ ಮಾಡಿದಳು. ಆಕೆಯ ಡಾಕ್ಟರಲ್ ಕಮಿಟಿಯಲ್ಲಿ ಮೂವರು ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ವಿಜೇತರಿದ್ದರು. ಬೋರ್, ಫ್ರಾಂಕ್ ಮತ್ತು ವಿಂಡಾನ್ಸ್, ಮರಿಯಾ, ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ಸುತ್ತ ಭ್ರಮಿಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್, ಬೀಜಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಾದ ಕಕ್ಷೆಗೆ ಜಿಗಿದಾಗ, ಒಂದಲ್ಲ ಎರಡು ಪ್ರೋಟಾನುಗಳನ್ನು ಚಿಮ್ಮುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗುಣಿಸಿ ಊಹಿಸಿದ್ದಳು. ಪ್ರೋಟಾನ್ ಎಂಬುದು ಬೆಳಕಿನ ಕ್ವಾಟಂ ಏಕಮಾನ (quatum unit) ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಆಕೆಯ ಥೀಸೀಸ್ ಒಂದು 'ಮಾಸ್ಟರ್‌ಪೀಸ್' ಆಗಿತ್ತು. ೧೯೬೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಲೇಸರ್ಸ್ ಮೂಲಕ ಮರಿಯಾ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದು ಸರಿ ಎಂದು ಸಾಬೀತಾಯಿತು. ಇಂದಿಗೂ ದೃಗ್‌ಶಾಸ್ತ್ರ ಪರಮಾಣು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಅಣುಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಳ ಥೀಸೀಸ್‌ನ ವಿಷಯವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದುಂಟು.

೧೯೩೦ ರ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಮತ್ತು ಜೋಸೆಫ್ ಅಮೇರಿಕಾಗೆ ಬಂದಿಳಿದರು. ಮೇರಿಲ್ಯಾಂಡ್‌ನ ಬಾಲ್ಟಿಮೋರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಜೋಸೆಫ್‌ಗೆ ಸಹಾಯಕ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಗಾಂಟಿಗೆನ್‌ನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರ ಪ್ರೀತಿಯ ಸಹಕಾರ ಬೆಂಬಲದ ನಡುವೆ ಅರಳಿದ ಮರಿಯಾಗೆ, ತಾನು ತನ್ನ ತಾಯಿಯಂತೆ ಸುಂದರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸಬಲ್ಲೆ, ತಂದೆಯಂತೆ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ದುಡಿಯಬಲ್ಲೆ ಎಂಬ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಮೂಡಿತ್ತು. ಮದುವೆ, ಮನೆ, ಮಕ್ಕಳು, ವಿಜ್ಞಾನ, ಕೆಲಸ ಎಲ್ಲವೂ ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬ ಅಚಲ ನಂಬುಗೆಯೂ ಮೂಡಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಪತಿಯ

ಬೆಂಬಲವಿತ್ತು. ಗಂಡ ಹೆಂಡರಿಬ್ಬರೂ ದೋಣಿ ವಿಹಾರ ಹೋಗುವರು. ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳನ್ನು ಹತ್ತುವರು, ಔತಣಕೂಟಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವರು, ಸಂತಸದ ತುಂಬ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸಿದರು.

೧೯೩೩ ರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಗೆ ಒಬ್ಬ ಮಗಳು ಜನಿಸಿದಳು. ಇದೀಗ ಬದುಕು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿತ್ತು. ಪೂರ್ಣ ಗೃಹಿಣಿಯಾಗಿದ್ದ ತಾಯಿಗೆ ಒಬ್ಬಳೇ ಮಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಮರಿಯಾಗೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅಪರಾಧಿ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಕಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ತಾನು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಮಗುವಿನೊಡನೆ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಬೇಕಿತ್ತು ಎನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯೋಗಸ್ಥ ಮಹಿಳೆಯರಂತೆ ಮನೆ ಮಕ್ಕಳು ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ತೂಗಿಸುವ ಕೆಲಸ ಸುಲಭದ್ದಿರಲಿಲ್ಲ. ಮರಿಯಾಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೂರುವುದು ಬೇಸರದ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಮನೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ಯೋಗರಂಗದಲ್ಲಿತ್ತು. ಮರಿಯಾ ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಲು ಬಯಸಿದ್ದಳು. ಗಾಟೆಂಗೆನ್‌ನ ಅನುಭವ, ತಾನು ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿಯೂ ಮುಂದುವರಿಯಬಲ್ಲೆ ಎಂಬ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ನೀಡಿತ್ತು.

ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ತಾನೆಂದೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಉದ್ಯೋಗ ಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಮರಿಯಾಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಲೀಸ್ ಮೇಟ್ನರ್, ಎಮ್ಮಿನಾಥರ್, ಹರ್ತಾ ಸ್ಪಾನೆರ್ ಯಾರೊಬ್ಬರಿಗೂ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಹುದ್ದೆ ಸಿಕ್ಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಮರಿಯಾ ಅಮೇರಿಕಾ, ಜರ್ಮನಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ಕೆಲವೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾ ಜರ್ಮನಿಗಿಂತ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು. ಯಾವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವೂ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವಾತನ ಮಡದಿಗೆ, ಸಂಬಳದ ಕೆಲಸ ನೀಡಲು ಸಿದ್ಧವಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂಥಾ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಹಣದುಬ್ಬರದ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವುದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಂಥಾ ಕಾಯಿದೆ, ೧೯೩೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿಯೇ, ಹಣದುಬ್ಬರದ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಮೊದಲೇ ಆರಂಭವಾಗಿ, ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ನಂತರವೂ ೧೯೩೦ರ ದಶಕದವರೆಗೂ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಲಿಂಗತಾರತಮ್ಯದ, ಪಕ್ಷಪಾತದ ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಮರಿಯಾಳನ್ನು ದಶಕ ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿದವು. ಜಾನ್ ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುವಳು. ಪಿಎಚ್.ಡಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕಳಾಗಿದ್ದಳು. ಸ್ವಂತ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಳು. ಆದರೂ ಆಕೆಗೆ ಸಂಬಳವಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಛೇರಿಯ ಒಂದಿಷ್ಟು ಲೇಖನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನೂ ಕೂಡಾ ಬಳಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮರಿಯಾಳನ್ನು 'ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕ ಸಹಾಯಕಿ', 'ಸಂಶೋಧನಾ ಸಹಾಯಕಿ' ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆದರೂ, ಅವೆಲ್ಲವೂ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದ 'ಬಿರುದು'ಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಆಕೆಗೆ ಒಂದು ಕಛೇರಿ ಕೂಡಾ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮೇಲಟ್ಟದ ಒಂದು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು.

ಮರಿಯಾ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದೆ, ಕೇವಲ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಖುಷಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ದುಡಿದಳು. ತನ್ನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಸದಾ ಜಾಗೃತವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಆಕೆಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಬದುಕಿನ ಯಾವುದೋ ತಿರುವುನಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಬಹುದು ಎಂಬ ಮುಂದಾಲೋಚನೆ ಮರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಗಂಡನಿಗೇನಾದರೂ ಆದರೆ, ತಾನು ಗಳಿಸಲೇಬೇಕು ಎಂಬ ಅರಿವಿತ್ತು. ಆದರೆ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದೆ ದುಡಿದರೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವೂ ಆಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ತೀವ್ರ ಅಸಮಾಧಾನ ತೋರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದಷ್ಟು ಯಾರ ಗಮನಕ್ಕೂ ಬಾರದಂತೆ, ಏನನ್ನೂ ನಿರೀಕ್ಷಿಸದೆ, ಏನನ್ನೂ ಕೇಳದೆ, ಯಾರಲ್ಲೂ ದೂರದೆ ತನ್ನ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದನ್ನು ಮರಿಯಾ ಕಲಿತಳು. ತಾನು ಒಳ್ಳೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಸಂಶೋಧಕಿ, ಎಂದು ಮರಿಯಾಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಗಂಡನಿಗೆ ಕೆಲಸವಿದೆ ಎಂಬ ಒಂದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಪತ್ನಿಯರಿಗೆ ದುಡಿಯಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಡದ ಇಂಥಾ ಸ್ತ್ರೀವಿರೋಧಿ ಧೋರಣೆಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಕಾಡಿದ್ದವು.

ಮರಿಯಾ ತನ್ನ ವೃತ್ತಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಅನ್ಯಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ದೂರಲು ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. 'ನನಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಗಂಡನಿದ್ದಾನೆ, ಮುದ್ದಾದ ಮಕ್ಕಳಿದ್ದಾರೆ, ಮನೆ ಇದೆ, ಸ್ನೇಹಿತರಿದ್ದಾರೆ, ವಿಜ್ಞಾನ ನನಗೆ ಸಂತಸದ ತಾಣವಾಗಿದೆ, ಇನ್ನೇನು ಬೇಕು' ಎಂದು ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಸಮಾಧಾನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಳು. ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಮಹಿಳಾ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞೆ ಬೇಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳೊಡನೆ ದುಡಿಯುವುದು ಮರಿಯಾಗೆ ಸುಲಭವಿತ್ತು. ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ಗಣಿತಜ್ಞರ ಜೊತೆಗೂಡಿ, ಅಂತರ್‌ಶಿಸ್ತೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅಪರಿಚಿತರೊಡನೆ ಮರಿಯಾ ತುಂಬಾ ಸಂಕೋಚದ ನಾಚಿಕೆಯ ಸ್ವಭಾವದ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಆದರೆ ತನ್ನ ಆಪ್ತರ ನಡುವೆ, ಸ್ನೇಹಿತರ ನಡುವೆ ಮರಿಯಾ ಉತ್ಸಾಹದ ಬುಗ್ಗೆ. ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ, ಹತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು, ಒಂದು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಳು.

ಮರಿಯಾ ಕ್ವಾಟಂ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಬಳಸತೊಡಗಿದಳು. ಜೈವಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ತೊಡಗಿಸಿದಳು. ಇದೀಗಷ್ಟೆ ಕ್ವಾಟಂ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೇಲೆ ಅಗಾಧ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಬರೆದ ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧ ಕ್ವಾಟಂ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರದ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಮೈಲಿಗಲ್ಲಾಯಿತು. ಮರಿಯಾ ಮತ್ತು ಜೋಸೆಫ್ 'ಸ್ಟಾಟಿಸ್ಟಿಕಲ್ ಮೆಕಾನಿಕ್ಸ್' ಎಂಬ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನೂ ಬರೆದರು. ಅದರ ಅನೇಕಾನೇಕ ಆವೃತ್ತಿಗಳು ನಲವತ್ತು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಮಾರಾಟವಾದವು.

ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಲರ್ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ, ಮರಿಯಾಳ ಹಳೆಯ ಸ್ನೇಹಿತ

ಜೇಮ್ಸ್ ಫ್ರಾಂಕ್ ಜರ್ಮನಿಯನ್ನು ತೊರೆದು ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್‌ಗೆ ಬಂದಿಳಿದ. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಯೆಹೂದಿ ವಿರೋಧಿ ಭಾವನೆಗಳು ಬಹಳವಿತ್ತು. ಯೆಹೂದಿಗಳಿಗೆ ಮನೆ ಮಾರುವುದಕ್ಕೆ ತೀವ್ರ ವಿರೋಧವಿತ್ತು. ಫ್ರಾಂಕ್ ಪರವಾಗಿ ಮರಿಯಾ, ತಾನು ಸಹಿ ಮಾಡಿ ಆತನಿಗೊಂದು ಮನೆ ಕೊಡಿಸಿದಳು.

ಸಮಯ ಕಳೆದಂತೆ ಜರ್ಮನಿಯ ಆಗುಹೋಗುಗಳು ಮರಿಯಾಗೆ ಖಿನ್ನತೆ ತಂದವು. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ನಾಜಿಗಳು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಿಯ ವಾತಾವರಣ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬದಲಾದದ್ದು ಮರಿಯಾಗೆ ನೋವುಂಟು ಮಾಡಿತ್ತು. ಆಗೊಮ್ಮೆ ಬೇಸಿಗೆಯ ರಜೆಗೆ ಜರ್ಮನಿಗೆ ಬಂದಾಗ, ಸರಕಾರಿ ಪಹರೆಯವ ಮರಿಯಾಗೆ 'ಹೇಲ್ ಹಿಟ್ಲರ್' ಎಂದು ಕೈಯೆತ್ತಿ ವಂದಿಸಿದ. ಮರಿಯಾ ಸರಳವಾಗಿ 'ಗುಡ್ ಮಾರ್ನಿಂಗ್' ಎಂದುಸುರಿ ಮುಂದೆ ನಡೆದಳು. ೧೯೩೩ ರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಅಮೇರಿಕಾದ ಪ್ರಜೆಯಾದಳು. ಕೆಲವು ಕಾಲ ಅಮೇರಿಕಾದ ಜರ್ಮನ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಜರ್ಮನ್ ನಿರಾಶ್ರಿತರಿಗೆ ಹಣವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಖಜಾಂಚಿಯಾಗಿ ದುಡಿದಳು. ತನ್ನ ಮನೆಯನ್ನು ಗಡೀಪಾರಾದ ಜನರಿಗೆ ತೆರೆದಳು. 'ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ'ಗಳಿಗೆ ಸಹಿ ಹಾಕಿ ವಲಸೆ ಬರುವವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದಳು.

೧೯೩೮ರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಎರಡನೇ ಬಾರಿ ಗರ್ಭಿಣಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ, ಹಾಪ್ಕಿನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಜೋಸೆಫ್‌ನನ್ನು ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿತು. ಕಾರಣ, ಆದಷ್ಟು ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕಿ, ಕಿರಿಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಸಂಬಳಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು ಎಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ನಂಬಿತ್ತು. ಹಾಪ್ಕಿನ್‌ನ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗ ಎಡಪಂಥೀಯರನ್ನು, ಯಹೂದಿಗಳನ್ನು, ಕ್ಯಾಥೋಲಿಕ್‌ರನ್ನು, ಹೆಂಗಸರನ್ನು, ವಿದೇಶೀಯರನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹದಿಂದ ನೋಡುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್ ಅನೇಕಾನೇಕ ಮೇಧಾವಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಜೋಸೆಫನನ್ನು ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಲು, ಒಂದು ರೀತಿ ತಾನೂ ಕಾರಣ ಎಂದು ಮರಿಯಾಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ತಾನು ಅಲ್ಲಿ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಕೆಲವರಿಗೆ ಅದನ್ನು ಕೂಡಾ ಸಹಿಸಲಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಯಾರೊಡನೆಯಾದರೂ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದರೆ, ನಿಜವಾದ 'ಹೆಣ್ಣಿ'ನಂತೆ ಆತನಿಗೆ ತನ್ನ ಹೆಸರು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಬಿಡಬೇಕಿತ್ತು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಗಡುಸು ಹೆಂಗಸು ಎಂಬ ಬಿರುದು ಹೊರಬೇಕಿತ್ತು. ಮರಿಯಾಳ ಪರಿಚಿತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮರಿಯಾ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಸ್ನೇಹ, ಪ್ರೀತಿ, ಗೌರವ ಮತ್ತು ಅಭಿಮಾನ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಅವರ ನಡುವೆ ಎಂದೂ ಮರಿಯಾಗೆ ತಾರತಮ್ಯದ ಅನುಭವವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಆಪ್ತ ವೃತ್ತದಾಚಿನ ಅಪರಿಚಿತರ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹಗಳು ಆಕೆಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ನೋಯಿಸಿದ್ದವು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಮರಿಯಾ ಮತ್ತಷ್ಟು ಜಾಗರೂಕವಾಗಿರಲು ಯತ್ನಿಸಿದಳು.

ಜೋಸೆಫ್‌ಗೆ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಎರಡರಷ್ಟು ಸಂಬಳಕ್ಕೆ ಕೆಲಸ ದೊರೆಯಿತು. ೧೯೩೯ರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಮತ್ತು ಆಕೆಯ ಪತಿ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಮರಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆಂದು ಅರ್ಜಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡಳು. ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದ ಕೆಲಸವಾದರೂ, ದುಡಿಯಲು ಅನುಮತಿಬೇಕಿತ್ತು. ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಆಕೆಗೊಂದು ಕೋಣೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೂ, ತನ್ನ ತಣ್ಣನೆಯ ವರ್ತನೆಯಿಂದ 'ಆಕೆಗಿಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಗತವಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿದ್ದ ಜೊತೆಗೆ ಆಕೆಯ ಒಂದು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಒಂದು ಗೌರವ ಸೂಚಕ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಲೂ ನಿರಾಕರಿಸಿದ. ಆದರೆ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿದ್ದ ಯೂರೇಗೆ ಮರಿಯಾ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಭಿಮಾನವಿತ್ತು. ಆಕೆಗೊಂದು ಸಣ್ಣ ಟೀಚಿಂಗ್ ಕೆಲಸ ನೀಡಿದ್ದುಂಟು. ಆದರೆ ಈ ಮಹಿಳೆ ತಮ್ಮ ನಡುವೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರ ಅಸಮಾಧಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರತಿ ವಾರ ವಿಭಾಗದ ಸೆಮಿನಾರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮರಿಯಾಗೆ, 'ಸೆಮಿನಾರ್‌ಗೆ ಬೇಕಾದರೆ ಬನ್ನಿ ಆದರೆ, ನಂತರದ ರಾತ್ರಿ ಊಟಕ್ಕೆ ಬರಬೇಡಿ' ಎಂದು ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳಿದವರಿದ್ದರು. ಮರಿಯಾ ಸೆಮಿನಾರ್‌ಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನೇ ನಿಲ್ಲಿಸಿಬಿಟ್ಟಳು.

ಮರಿಯಾ ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಮಯ ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಳು. ಸಂಜೆ ಕತೆಗಳನ್ನು ಓದಿ ಹೇಳುವಳು. ಹಾಡು ಹೇಳಿ ಖುಷಿ ಪಡಿಸುವಳು. ಸಮುದ್ರದಂಡೆಗೆ ವಿಹಾರಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುವಳು. ಮರಿಯಾ ಮನೆಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ನಡೆಸುವಳು. ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕಿರುವಂತೆಯೇ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಪತ್ರ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ಫೈಲುಗಳನ್ನಿಟ್ಟಿದ್ದಳು. ಎಲ್ಲ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಅಕಾರಾದಿಯಗಿ ಜೋಡಿಸಿದ್ದಳು. ಒಂದಿಷ್ಟು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿದ್ದರೆ, ಬದುಕು ಸಾಕಷ್ಟು ಸರಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಆಕೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು.

ಇದೀಗ ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ದಿನಗಳು. ಈ ಯುದ್ಧ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಕದನದಂತಿತ್ತು. ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ರಡಾರ್ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದರು. ಜರ್ಮನಿಯ ಬಾಂಬ್ ದಾಳಿಯಿಂದ ಬ್ರಿಟನನ್ನು ರಡಾರ್ ರಕ್ಷಿಸಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೇ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮಹಾಯುದ್ಧವನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬನ್ನೂ ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು. ಈ ಯುದ್ಧದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಬೇಡಿಕೆ ಇತ್ತೆಂದರೆ, ಮಹಿಳೆಯಾದರೂ, ಮರಿಯಾಗೂ ಒಂದು ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಅದೂ ಸಂಬಳದ ಕೆಲಸ! ಸಾರಾ ಲಾರೆನ್ಸ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಗೆ ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಇದೀಗ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ತನ್ನ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿನ ದುಡಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲಿಗೆ ಮರಿಯಾಗೆ ಸಂಬಳ ದೊರೆತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಕೆಲಸ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಜಗತ್ತಿನಿಂದ ಬಹಳ ದೂರವಿತ್ತು. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾದ 'ಫಿಸಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿ' ಮರಿಯಾಗೆ 'ಡಿಯರ್ ಸರ್' ಎಂದು ಸಂಬೋಧಿಸಿ ಆಕೆಯನ್ನು 'ಫೆಲೋ' ಆಗಿ ಗೌರವಿಸಿತು.

ಮರಿಯಾಗೆ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುವುದು ಖುಷಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಒಂದುಕಡೆ ತನ್ನ ಈ ಸಂಬಳದ ಕೆಲಸ, ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸ ಇವುಗಳೊಡನೆ ಮನೆ ಸಂಸಾರ, ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ತೂಗಿಸುವುದು ಸುಲಭದ್ದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಈ ಯುದ್ಧದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಗೋಪ್ಯವಾದ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್ ಕುರಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ್ದರು. ಪರಮಾಣು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮರಿಯಾಗೆ ಹೊಸ ರಂಗವಾಗಿತ್ತು. ಇಷ್ಟು ಸಮಯಕ್ಕಾಗಲೇ ಮರಿಯಾಗೆ ಜರ್ಮನಿ ಅಣುಬಾಂಬನ್ನು ಮೊದಲೇ ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ಬಿಡುವುದೆಂಬ ವಿಪರೀತದ ಭಯ ಉದ್ಭವಿಸಿತ್ತು. ಹೇಗಾದರೂ ಜರ್ಮನಿಗೂ ಮೊದಲೇ ಅಮೇರಿಕಾ ಅಣುಬಾಂಬು ತಯಾರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ದುಡಿದವರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಕೂಡಾ ಸೇರಿದ್ದಳು. ಅಣುಬಾಂಬಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಅತ್ಯಂತ 'ಶ್ರೀಮಂತಗೊಳಿಸಿದ ಯುರೇನಿಯಂ' ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಈಕೆಯ ತಂಡದ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. ನಂತರದ ದಿನಗಳ 'ಸಮಸ್ಥಾನಿ'ಗಳನ್ನು (Isotopes) ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಹದಿನೈದು ಜನರ ತಂಡಕ್ಕೆ ಅನಧಿಕೃತ ಮುಖಂಡಳಾಗಿದ್ದಳು. ತಟ್ಟನೆ ಈಕೆಯನ್ನು ಒಳ್ಳೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ್ದರು. ಎಂಥಾ ಸಮಸ್ಯೆಗೂ ಉತ್ತರ ಕೊಡಬಲ್ಲ ಪ್ರಖರ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಳು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೀಡಾದ ಮರಿಯಾ, ಪಿತ್ತಕೋಶದ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಮರುದಿನವೇ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಾಜರಿದ್ದಳು. ಮರಿಯಾಳ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದೆ ಸಿಗರೇಟು ಸೇದುವ ಚಟ, ಔತಣಕೂಟಗಳ ಕುಡಿತ ಆಕೆಯ ದೇಹಾರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕ್ಷೀಣಿಸಿದ್ದವು. ಗಂಡ ಹೆಂಡತಿಯರಿಬ್ಬರಿಗೂ ಸಿಗರೇಟು, ಬಿಡದ ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೂ ಹಾನಿಕರ, ಬಿಟ್ಟು ಬಿಡಬೇಕು ಎಂದು ಎಷ್ಟೇ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ, ಇಬ್ಬರೂ ಸೇದುವದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿರಲಿಲ್ಲ.

ಅಣು ಬಾಂಬು ಅಸ್ಫೋಟವಾಯಿತು. ಯುದ್ಧ ನಿಂತಿತು. ಯುದ್ಧ ನಿಂತ ಮೇಲೆ ಮರಿಯಾಗೆ ಎಂಥಹುದೋ ಸಮಾಧಾನ, ಸಿಡಿದ ಅಣು ಬಾಂಬಿಗೆ ಆಕೆಯ ತಂಡ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸಹಾಯ ಒದಗಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. 'ತಮ್ಮ ಯೋಜನೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ ಅಣು ಬಾಂಬಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ತನ್ನ ಕೊಡುಗೆ ಇಲ್ಲ' ಎಂಬುದು ಮರಿಯಾಗೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಿಚಿತ್ರ ಸಮಾಧಾನವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿತು.

೧೯೪೫ರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಮತ್ತು ಆಕೆಯ ಪತಿ ಶಿಕಾಗೋಗೆ ಬಂದಾಗ, ಮರಿಯಾಗೆ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಹೃದಯದ ಸ್ವಾಗತ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಶಿಕಾಗೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ 'ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಧ್ಯಯನ ಸಂಸ್ಥೆ'ಯನ್ನು ಸೇರಿ, ಎನ್ರಿಕೋ ಫರ್ಮಿಯ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಳಾದಳು. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಈಕೆಗೆ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದ 'ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕ ಸಹಾಯಕ ಪ್ರೊಫೆಸರ್' ಹುದ್ದೆ ನೀಡಿದ್ದರು. ನಂತರ 'ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕ ಪ್ರೊಫೆಸರ್' ಆಗಿ ಬಡ್ತಿ

ಬಂದರೂ, ಮತ್ತೆ ಸಂಬಳವಿರಲಿಲ್ಲ. ಯುದ್ಧದ ದಿನಗಳು, ಹಣದುಬ್ಬರದ ದಿನಗಳು ಹಿಂದೆ ಸರಿದಿದ್ದವು. ಆದರೂ ಸಂಬಳದ ಕೆಲಸದ ಕನಸು ಬಹು ದೂರವಿತ್ತು.

ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದ ಬಾಬ್ ಸ್ಯಾಶ್ಸ್ 'ಆರ್ಗೋನೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆ'ಗೆ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿ ಆಗಮಿಸಿದ ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅದೇ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕನಾದ ಆತ ಮರಿಯಾಳನ್ನು 'ನೀವು ಒಂದಿಷ್ಟು ಹಣ ಗಳಿಸಲು ಬಯಸುವುದಿಲ್ಲವೇ?' ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದ. 'ನನ್ನ ದುಡಿತಕ್ಕೆ ಸಂಬಳ ಸಿಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಚೆನ್ನಿತ್ತು' ಮರಿಯಾ ಉತ್ತರಿಸಿದ್ದಳು. ಬಾಬ್ ಮರಿಯಾಳನ್ನು ಹಿರಿಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞಳಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ. ಇದೀಗ ಮರಿಯಾಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ಆಕೆಯ ಮೇಲಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ! ಮರಿಯಾ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಳು. ಇಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ತನ್ನ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ಯೋಜನೆಯ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಳು.

ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು, ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಗಾಧ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದವು. ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳೆಂದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳಿರುವ ಒಂದೇ ಮೂಲಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣುಗಳು. ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳೇಕೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳೇಕೆ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಡಿದ ಸಮಸ್ಯೆ. ಅಸ್ಥಿರವಾದ ಪರಮಾಣು ಬೀಜಗಳು, ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಚಿಮ್ಮಿ, ಸ್ವಯಂ ಕ್ಷಯಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾದ ಮೂಲಧಾತುಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಅವು ಅತಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಒಂದು ಮೂಲಧಾತುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಮೂಲಧಾತುವಿನ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾದ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳುವ ತನಕ ಕ್ಷಯಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಸ್ಥಿರಗೊಂಡರೆ, ಅವು ಮತ್ತೆ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಇಂಥಾ ಸ್ಥಿರವಾದ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡು, ಅವು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವ ಸಮಸ್ಥಾನಿ, ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹೀಗೇಕೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಿರಲಿಲ್ಲ. ೧೨೬ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿರುವ ಸಮಸ್ಥಾನಿ, ೧೨೭ ಅಥವಾ ೧೨೮ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳಿರುವ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಿಗಿಂತ, ಹೆಚ್ಚು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ತನ್ನ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗೇಕೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮರಿಯಾಳನ್ನು ಬಿಡದೆ ಕಾಡಿತು. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಕೆಲವು ಮೂಲಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಬೀಜದಲ್ಲಿ, ೫೦ ಅಥವಾ ೮೨ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳಿದ್ದವು.

ಮರಿಯಾಗೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಗಟಿನಂತೆ ಕಂಡವು. ಮರಿಯಾಳ ಆಸಕ್ತಿ ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ಸ್ಥಿರತೆಯತ್ತ (nuclear stability) ಹರಿದಿತ್ತು. ೧೯೪೫ರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ, ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಟೆಲ್ಲರ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ 'ಕಿರುಸ್ಫೋಟ'

( Little bang) ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸಿದ್ದಳು. ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ಸ್ಥಿರತೆ ಈ 'ಕಿರು ಸ್ಫೋಟ' ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮಾದರಿಯ ಮೇಲೆ ಆಧರಿಸಿತ್ತು. ನ್ಯೂಟ್ರಾನಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ೨ (ಹೀಲಿಯಂ), ೮ (ಆಮ್ಲಜನಕ) ೨೦ (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ) ಇದ್ದಾಗ ಕಂಡು ಬರುವ ಅಸಮಾನ್ಯ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದೇ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನ್ಯೂಟ್ರಾನಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಸಮಾನ್ಯತೆಯೂ ಕಾಣಬರಲಿಲ್ಲ. ವಿವರಣೆ ದೊರಕದೆಯೇ ೨,೮,೨೦,೨೮ ನಂತರ ೫೦,೮೨,೧೨೬ 'ಮಾಂತ್ರಿಕ' ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿ ನಿಂತವು ೧೯೪೬–೪೭ರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಈ ಮೋಡಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಸುಪಾಸಿನ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ವಿಚಿತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಳು. ಶಿಕಾಗೋ ಹಾಗೂ ಆರ್ಗೋನ್, ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತ ಸ್ಥಳಗಳಾಗಿದ್ದು ಮರಿಯಾಗೆ ತುಂಬಾ ಅನುಕೂಲವಾಗಿತ್ತು. ಮರಿಯಾ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಯೆನ್ಸನ್ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ 'ಶೆಲ್ ಮಾದರಿ'ಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು. ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾನ್‌ಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತಲ ಗ್ರಹಗಳಂತೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ 'ಶೆಲ್ಸ್' ಎಂದು ಕರೆದ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಅವರು ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಹೊಸ ಸಿದ್ಧಾಂತವೆಂದರೆ ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾನ್ ತನ್ನ ಕಕ್ಷೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಗಿರಕಿ ಸುತ್ತುವಾಗ, ಇಲ್ಲ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುವಾಗ ಬೇರೆ ಬೇರೆ 'ಶಕ್ತಿ'ಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಗಿರಕಿ ಸುತ್ತುವುದಕ್ಕೂ, ಕಕ್ಷಾ ಸಂವೇಗಕ್ಕೂ (Orbital momentum) ಪರಸ್ಪರ ಗಾಢವಾದ ಸಂಬಂಧ ಇದ್ದದ್ದನ್ನು ತಿಳಿಸಿದರು. ಈ ಶೆಲ್ ಮಾದರಿ ಅಸಮಾನ್ಯ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ತೋರುತ್ತಿದ್ದ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಯಿತು. ಶೆಲ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಪರಮಾಣುವಿನ ಬೀಜವನ್ನು ಶೆಲ್ ರಚನೆಯಂತೆ, ಇಲ್ಲ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ವಿವಿಧ ವ್ಯಾಸದ ಪದರಗಳಂತೆಯ ಊಹಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ಪದರದಲ್ಲೂ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೊಟಾನ್ ತುಂಬಿರುವಂತೆ ತಿಳಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹ್ಯಾಕೆಲ್, ಯೆನ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಸೂಎಸ್ ಕೂಡಾ ಇದೇ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ಇದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದು ನಂತರ ಮರಿಯಾಗೆ ತಿಳಿದು ಬಂದಾಗ, ಈ ಶೆಲ್ ಮಾದರಿಯ ವಿವರಣೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಉಪಯೋಗದ್ದೆಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡಳು. ೧೯೫೦ರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಮತ್ತು ಯೆನ್ಸನ್ ಅವರ ಭೇಟಿಯಾಗಿ, ಅವರು ಜೊತೆಗೂಡಿ ೧೯೫೫ರಲ್ಲಿ 'ಎಲಿಮೆಂಟರಿ ಥಿಯರಿ ಆಫ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಶೆಲ್ ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್' ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಹೊರತಂದರು. ನಿಜಕ್ಕೂ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಶೇಕಡಾ ೮೦ರಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಮರಿಯಾ ಬರೆದಿದ್ದಳು. ತಾನು ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ನೀಡಿಲ್ಲವೆಂದು, ತನ್ನ ಹೆಸರನ್ನು ಸಹಲೇಖಕನಾಗಿ ನಮೂದಿಸಬೇಕಿಲ್ಲವೆಂದು ಯೆನ್ಸನ್ ಸಂಕೋಚದಿಂದ ಬರೆದದ್ದುಂಟು. ಆದರೆ ಮರಿಯಾ ಆತನ ಹೆಸರನ್ನು ಹಾಕಿಯೇ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದಳು.

ಮರಿಯಾಗೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಾಚೆಗೂ ಹವ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದವು. ಆಕೆ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಮೇಲೆ ಜಾರುವ ಉತ್ತಮ ಸ್ಕೀಯರ್ ಹಾಗೆಯೇ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಉತ್ಸಾಹ, ಮೂರನೆಯ ಮಹಡಿಯ ತನ್ನ ಮನೆಯ ತುಂಬಾ ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದಿದ್ದಳು. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಈಕೆಗೆ ಉತ್ಖನನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ಅಧಿಕ ಕುತೂಹಲ.

೧೯೫೬ರಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಗೆ ಚುನಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಮರಿಯಾಗೆ ಸಂಬಳದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣಾವಧಿಯ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಇದೀಗ, ರಾತ್ರೋರಾತ್ರಿ ಶಿಕಾಗೋದ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗ, ತಾವೂ ಕೂಡಾ ಆಕೆಗೆ ನಿಜವಾದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತೇವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿತು. ಅಂತೂ ತನ್ನ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಐವತ್ಮೂರು ವರ್ಷದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಗೆ ಸಂಬಳದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಹುದ್ದೆ ದೊರಕಿತ್ತು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆಗಬೇಕೆಂಬ ಮರಿಯಾಳ ಕನಸು ನನಸಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾಗೆ ಬಂದಿಳಿದ ಕೆಲವೇ ಸಮಯದ ನಂತರ, ಮರಿಯಾಗೆ ಪಾರ್ಶ್ವ ವಾಯು ಬಡಿದು, ಎಡಗೈ ಕುಸಿಯಿತು, ಮಾತು ತೊದಲಿತು, ಮರಿಯಾ ಎದೆಗುಂದದೆ ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಮರಿಯಾಳ ಅರೋಗ್ಯ ಮತ್ತೆಂದೂ ಪೂರ್ಣ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಪರಮಾಣು ಬೀಜದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು, ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ಶೆಲ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಿ ಪರಮಾಣು ಬೀಜದೊಳಗಿನ ರಚನೆಗೆ 'ಮಾದರಿ'ಯೊಂದನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟ ಮಹತ್ತರದ ಅನ್ವೇಷಣೆಗೆ, ಮರಿಯಾ ೧೯೬೩ರಲ್ಲಿ ಜೆ.ಎಚ್.ಡಿ. ಯೆನ್ಸ್‌ನ್ ಮತ್ತು ವೀಗ್ನರ್ ಅವರೊಡನೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವನ್ನು ಪಡೆದಳು. ೧೯೦೩ರಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ ಮೊದಲ ಮಹಿಳೆ ಈಕೆ. ತನ್ನ ಕ್ಷೀಣ ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯ ಚಿನ್ನದ ಪದಕವನ್ನು ಹಿಡಿಯುವುದೂ ಮರಿಯಾಗೆ ಕಷ್ಟವಿತ್ತು. ಆದರೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯ ಈ ಸಂದರ್ಭ ಒಂದು ಅದ್ಭುತ ರಮ್ಯ ಕತೆಯಂತೆ ಆಕೆಗೆ ಭಾಸವಾಯಿತು. 'ನಿಮಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದರೆ, ನೀವು ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುತ್ತಲೇ ಹೋಗುವಿರಿ. ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಖುಷಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಅದೇನನ್ನೂ ಬದಲಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ' ಎಂಬುದು ಮರಿಯಾಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಮರಿಯಾಳ ಅರೋಗ್ಯ ಮತ್ತಷ್ಟು ಕ್ಷೀಣಿಸಿ, ಆಕೆಗೆ ಫೇಸ್ ಮೇಕರ್ ಹಾಕಬೇಕಾಯಿತು. ಕಡೆಗೆ ಫೆಬ್ರವರಿ ೨೦, ೧೯೭೨ ರಂದು ಮರಿಯಾ ತೀರಿಕೊಂಡಳು.

ಸುಖೀ ಕುಟುಂಬದೊಡನೆ, ಯಶಸ್ವೀ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು, ಅಗಾದ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಜೊತೆಗೂಡಿಸಿದ ಮಹಿಳೆಯರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ನಿಂತಳು.

❖❖

# ಡರೋತಿ ಕ್ರೋಪುಟ್ ಹಜ್ಕಿನ್

## (೧೯೧೦–೧೯೯೪ )

**ಅ**ಸಾಧ್ಯವನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುವ ಛಲದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡರೋತಿ ಕ್ರೋಪುಟ್ ಹಾಜ್ಕಿನ್ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸರಹದ್ದಿನಲ್ಲಿ ದುಡಿದ ಈ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಮಹತ್ತರದ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಳು. ವೈದ್ಯಕೀಯವಾಗಿ ಪ್ರಮುಖವಿದ್ದ ಸ್ಫಟಿಕಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪರಮಾಣು ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್‌ನ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು. ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕರ ರಕ್ತಹೀನತೆಯ ರೋಗ 'ಅನೀಮಿಯಾ'ವನ್ನು ವಾಸಿ ಮಾಡುವ ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ೧೨ರ ಸಂಕೀರ್ಣ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ಸಿಹಿ ಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಜೀವದಾನ ಮಾಡಿದ ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ನ ರಚನೆಯನ್ನು ತೆರೆದಿಟ್ಟಳು. ಇತರರು 'ಇದು ಅಸಾಧ್ಯ' ಎಂದು ಕೈ ಬಿಟ್ಟ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಡರೋತಿ ಎತ್ತಿಕೊಂಡಿದ್ದಳು. ಅಗಾಧ ಕಲ್ಪನೆ, ಸತತ ಶ್ರಮ, ಮಿಂಚಿದ ಪ್ರತಿಭೆಯಿಂದ ಡರೋತಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರದ (Crystallography) ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಹಿಗ್ಗಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿದಳು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಲಕರಣೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಳು. ಪರಮಾಣು ರಚನೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ, ಸಮಕಾಲೀನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಮುಖ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದಳು. ಈ ಮೇಧಾವಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞೆ ವಿಶ್ವಶಾಂತಿಗಾಗಿಯೂ ಬಹಳಷ್ಟು ದುಡಿದವಳು.

ಮೇ ೧೨, ೧೯೧೦ರಂದು ಈಜಿಪ್ತಿನ ಕೈರೋ ನಗರದಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ಕ್ರೊಪುಟ್ ಜನಿಸಿದಳು. ತಂದೆ ಡಾ. ಜೆ. ಡಬ್ಲ್ಯೂ., ಕ್ರೊಪುಟ್ ಶಿಕ್ಷಣ ಖಾತೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾತ. ತಾಯಿ ಗ್ರೇಸ್ ಕಾಪ್ಟಿಕ್ ಜವಳಿ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಳು. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ತಂದೆಯರಿಂದ ದೂರವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೇಡಿನಲ್ಲಿ ಓರ್ವ ದಾದಿಯೊಡನೆ ಉಳಿದ ದರೋತಿ, ತಾಯಿಯ ಅಗಲಿಕೆಯಿಂದ ಕುಸಿದು ಹೋಗಲಿಲ್ಲ.

ಬದಲು ಈ ಘಟನೆ ಪುಟ್ಟ ದರೋತಿಯನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಮನೋಭಾವದ ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ಬಾಲೆಯಾಗಿ ರೂಪಿಸಿತ್ತು. ನಂತರದ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಎದುರಾದ ತೀವ್ರತರದ ಕಾಯಿಲೆ, ರಾಜಕೀಯ ವಿವಾದಗಳನ್ನು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಸ್ಥೈರ್ಯ ನೀಡಲಿತ್ತು.

ಈಕೆಯ ಬಾಲ್ಯ ಈಜಿಫ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸೂದಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬದ ಸ್ನೇಹಿತನಾದ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಎ.ಎಫ್.ಜೋಸೆಫ್ ಅವರ ಒಡನಾಟದಲ್ಲಿ ಡರೋತಿಗೆ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದತ್ತ ಮನಸ್ಸು ಸೆಳೆಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೇಡಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಮೇಲೆ ಡರೋತಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದಳು. ಸ್ಫಟಿಕಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ರೋಮಾಂಚನಗೊಂಡ ಡರೋತಿ, ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸತೊಡಗಿದಳು. ನಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಡರೋತಿಗೆ ಸ್ಫಟಿಕವೆಂಬುದು, ಪರಮಾಣುಗಳು ನಿಯಮಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಮವಾಗಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತಗೊಂಡ 'ಘನ ಪದಾರ್ಥ' ಎಂದು ಅರ್ಥವಾಗಿತ್ತು. ಹಿಮದ ಚಕ್ಕೆಗಳು, ವಜ್ರ, ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರದಂಥಾ ಬಹಳಷ್ಟು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸ್ಫಟಿಕಗಳೆ. ಸ್ಫಟಿಕದ ಮುಖ್ಯ ಗುಣವೆಂದರೆ, ನಿಯಮಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪರಮಾಣು ರಚನೆ ಮತ್ತು ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುವ ಅದರ ನಮೂನೆ.

ಡರೋತಿಯ ಹದಿನಾರನೆ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬದಂದು ತಾಯಿ ಮಗಳಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ವಿಲಿಯಂ ಹೆನ್ರಿ ಬ್ರಾಗ್ ಅವರ ಮಕ್ಕಳ ಪುಸ್ತಕವೊಂದನ್ನು ಉಡುಗೊರೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದಳು. ಆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಗ್, ಸ್ಫಟಿಕಗಳ (crystal) ಮೂಲಕ ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಚನೆಯನ್ನು ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದ ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಬ್ರಾಗ್ ಮತ್ತು ಆತನ ೨೨ ವರ್ಷದ ಮಗನಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭಿಸಿತ್ತು. ಈ ತಂತ್ರ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ತಂದು, ಇದೀಗ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ಮಹತ್ತರದ ತಿರುವು ತರಲಿತ್ತು. ಡರೋತಿ ತನ್ನ ಬದುಕಿನುದ್ದದ ಆಸಕ್ತಿಯ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಳು.

ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ಅತಿ ಚುರುಕಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಏನೂ ಅಲ್ಲ. ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಿಂದಿದ್ದಳು. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಕೆಯ ಆಸಕ್ತಿಯ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಹುಡುಗಿಯರು ಓದುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದೃಷ್ಟಕ್ಕೆ ಡರೋತಿಗೆ ವಿಶೇಷ ವಿನಾಯತಿ ದೊರೆತು, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಜರಾಗಲು ಅನುಮತಿ ದೊರಕಿತು. ೧೯೨೮ರಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮುಗಿಸಿ ಹೊರಬಂದಾಗ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಓದಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಒಂದು ಸಂದಿಗ್ಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಐದು ಮಂದಿ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಓರ್ವ ಹುಡುಗಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಅದೇ ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ

ಮಹಿಳೆಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಸಿಕ್ಕರೆ, ಜೊತೆಗೆ ಎಂಟು ಅಥವಾ ಒಂಬತ್ತು ಹುಡುಗರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ದಕ್ಕಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್ ಹೆಚ್ಚು 'ಪೌರುಷ'ದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದು. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ನ 'ಇಮೇಜ್'ಗೆ ಧಕ್ಕೆ ಬರುವಂತೆ ಕಂಡಿತ್ತು ಹಾಗಾಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆದ ಹುಡುಗಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿತ ಮಾಡಿ ಮಿತಗೊಳಿಸದರು. ಇಂಥಹ ಲಿಂಗತಾರತಮ್ಯದ ನೀತಿಗಳು ಡರೋತಿಯ ಗಮನ ಸೆಳೆದವು. ಇಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಹುಡುಗಿಯರಿಗೆ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ನಿರ್ಬಂಧಗಳಿದ್ದವು.

ಒಂದು ಬೇಸಿಗೆಯ ರಜೆಯಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ಹೈಡೆಲ್‌ಬರ್ಗ್‌ನ ಜರ್ಮನ್ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಗೆ ಭೇಟಿ ಇತ್ತಳು. ಉಳಿದ ರಜೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ನ ಓರ್ವ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಡರೋತಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದರು. ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ಅಜೈವಿಕ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ( Inorganic Chemistry) ಬಹಳಷ್ಟು ಜ್ಞಾನ ಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡಿದಳು. ಆದರೆ ಅವಳನ್ನು ಕಾಡಿದ್ದ ಅನೇಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವಿರಲಿಲ್ಲ. ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಭೌತಿಕ ಜಗತ್ತನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಬೃಹತ್ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಏರಿಸಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಬರೀ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಸೂಚಿಸುವುದನ್ನು ಊಹಿಸುವ ಬದಲು, ನಿಜವಾಗಿ ಅಣುಗಳನ್ನು 'ನೋಡು'ವಂತಿದ್ದರೆ ಇದು ಒಳ್ಳೆಯದಿತ್ತಲ್ಲವೆ ಎಂದು ಡರೋತಿಗೆ ಅನಿಸಿತು. ಅಣುಗಳನ್ನು ಕಾಣುವ ಹಂಬಲದಿಮದ ಡರೋತಿ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು.

೧೯೧೦ರಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ವಾನ್ ಲಾಯಿ, ಸ್ಫಟಿಕಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳು ಸ್ಫಟಿಕದ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಚೆದರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ನಂತರ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಬ್ರಾಗ್, ಈ ರೀತಿ ಸ್ಫಟಿಕಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಚೆದರಿದ ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಛಾಯಗ್ರಾಹಕ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಚಿಮ್ಮಿದಾಗ, ಅಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬಿಂದುಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ. ಈ ಬಿಂದುಗಳು ಸ್ಫಟಿಕದೊಳಗಿನ ಪರಮಾಣುಗಳ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಛಾಯಗ್ರಾಹಕ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿದ ಬಿಂದುಗಳ ನೆರಳು ಬೆಳಕಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನೋಡಿ, ಅವುಗಳು ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿರುವ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನೋಡಿ, ಸ್ಫಟಿಕದೊಳಗಿನ ಪರವಾಣುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ವುತ್ತು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸರಳವಾಗಿ ಕಂಡರೂ, ಸ್ಫಟಿಕಗಳೊಳಗಿನ ಪರಮಾಣು ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಸುಲಭದ್ಧಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಡರೋತಿ ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳಿಂದ ಒಂದೊಂದು ಸ್ಫಟಿಕದ ಡಜನ್‌ಗಟ್ಟಲೆ ಪೋಟೋ ತೆಗೆದಳು. ಮೂಡಿದ ನೆರಳು ಬೆಳಕಿನ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು ಅತಿ ಕ್ಲಿಷ್ಟವಿತ್ತು. ಬರಿಗಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದ ಸಾವಿರಾರು ಬಿಂದುಗಳ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಬೇಕಿತ್ತು. ಸುದೀರ್ಘ ಹಾಗೂ ಬೇಸರದ

ಗಣಿತದ ಗುಣಿಸುವ ಕೆಲಸ ಇದಾಗಿತ್ತು.

ಡರೋತಿ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದಳು. ಆದರೆ ೧೯೩೨ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಪದವೀಧರಳಾಗಿ ಹೊರಬಿದ್ದಾಗ ಆಕೆಗೆ ಯಾವ ಕೆಲಸವೂ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಕಡೆಗೆ ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಜೆ.ಡಿ. ಬರ್ನಲ್ ಅವರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಷ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದಳು. ಬರ್ನಲ್, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಸ್ಫಟಿಕಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಮುಂಚೂಣಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಕಣಗಳಾದ ಪ್ರೋಟಿನ್‌ಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಆತನ ಆಸಕ್ತಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಅಣು ರಚನೆಯನ್ನು (molecular structure) ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ಅವುಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರೋಟಿನ್‌ನ ಗುಣ ವಿಶೇಷಗಳನ್ನು, ಇತರ ರಸಾಯನಗಳಿಗೆ ಅವು ತೋರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸಿದ್ದ. ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರೋಟಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಸರಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಂದ (compounds) ತಯಾರಿಬಯಸಿದ್ದ ಬರ್ನಲ್ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಸಮಾನ ಅವಕಾಶ ನೀಡುವುದರಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಇಟ್ಟ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಬರ್ನಲ್‌ನ ಸಹಾಯಕಿಯಾಗಿ ಆರಂಭಿಸಿದ ಡರೋತಿಗೆ ಪ್ರಖರ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅಷ್ಟೇ ಮೃದು ಸ್ವಭಾವ ಆಕೆಯದು. ಸೌಮ್ಯ ಮನಸ್ಸಿನ ವಿನಯಶೀಲ ಡರೋತಿಯನ್ನು 'ಮೃದು ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಧಾವಿ' ಎಂದು ಕರೆದವರುಂಟು.

ಬರ್ನಲ್‌ನ ಮೇಜಿನ ತುಂಬಾ ಸ್ನೇಹಿತರು, ಸಹದ್ಯೋಗಿಗಳು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಂದಲೋ ಕಳುಹಿಸಿದ ಸ್ಫಟಿಕಗಳು ಹರಡಿ ಕುಳಿತಿದ್ದವು. ಡರೋತಿ ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ೧, ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ, ಲೈಂಗಿಕ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳು (Sex harmones) ಪ್ರೋಟಿನ್‌ನ ಸ್ಫಟಿಕಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಆರಂಭದ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮಾಡಿ, ಬರ್ನಲ್‌ನ ಮೇಜನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡಿದಳು. ೧೯೩೪ರ ವರ್ಷ, ಸಂಶೋಧನೆಯ ಈ ಆಸಕ್ತಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಡರೋತಿಯ ಕೈಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಊದಿಕೊಂಡು ಉರಿಯತೊಡಗಿದವು, ನೋಯತೊಡಗಿದ್ದವು. ಆಕೆಯನ್ನು ಲಂಡನ್‌ನ ತಜ್ಞರ ಬಳಿಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋದಾಗ, ಡರೋತಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ತೀವ್ರತರದ ಕೀಲುವಾತದ ಕೀಲುರಿತ (rheumatoid arthritis) ರೋಗ ಬಡಿದಿರುವುದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇದೀಗ ಈ ರೋಗ, ನಮ್ಮ ದೇಹದ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (immune system) ತನ್ನದೇ ಅಂಗಾಂಶಗಳ (tissues) ಮೇಲೆ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡುವುದರ ಫಲ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಡರೋತಿ ತನ್ನ ದೈಹಿಕ ನೋವಿನ ನಡುವೆಯೇ ದುಡಿದಳು, ಆದರೆ ಆಕೆಯ ಕೈ ಮತ್ತು ಪಾದಗಳು ತಿರುಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಡರೋತಿಯನ್ನು ಹಳವು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಇಂಥಾ ಭಯಂಕರ ರೋಗದ ಸಂಗದಲ್ಲಿಯೇ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದಳು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ನಿಖರತೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದಳು.

ಈ ನಡುವೆ ಡರೋತಿಗೆ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸೋಮರ್‌ವಿಲ್ ಕಾಲೇಜ್ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಹೇಳಿಕೊಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ನೀಡಿತು. ಆದರೆ ಬರ್ನಲ್ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಲು ಡರೋತಿ ಇಚ್ಛಿಸಲಿಲ್ಲ. ಇದೀಗ ಸೊಮರ್‌ವಿಲ್ ಕಾಲೇಜು ಡರೋತಿ ಒಂದು ವರ್ಷವನ್ನು ಬರ್ನಲ್ ಜೊತೆಯಿದ್ದು ಮರುವರ್ಷ ಸೋಮರ್‌ವಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಡಾಕ್ಟರಲ್ ಥೀಸೀಸ್ ಮುಗಿಸಲು ಬರಬಹುದೆಂದು ಸೂಚಿಸಿತ್ತು. ಕೆಲಸ ಸಿಗುವುದು ಕಷ್ಟವಿದ್ದ ಕಾಲ, ಡರೋತಿಗೆ ಹಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಬಹಳವಿತ್ತು. ೧೯೩೪ರಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸಿಲ್ಲದ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್ ಬಿಟ್ಟಳು.

ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಡರೋತಿಯ ಬದುಕು ಬಲು ಏಕಾಂತದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಮಹಿಳೆಯಾದ ಕಾರಣ ಅಲ್ಲಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬದುಕಿನಿಂದ ಆಕೆಯನ್ನು ಹೊರಗಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ವಿಜ್ಞಾನ ಪುರುಷರ ಹಕ್ಕಿನ ರಂಗವೆನಿಸಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಬಲವಾದ ನಂಬಿಕೆ ಮುಂದುವರೆದಿತ್ತು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಂದರೆ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ನ 'ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಕ್ಲಬ್' ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ನೀಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದೃಷ್ಟಕ್ಕೆ ಇತರ ಕಾಲೇಜಿನ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಡರೋತಿಗೆ ಮಾತನಾಡಲು ಆಹ್ವಾನ ನೀಡಿದ್ದರು. ಆಕೆಯ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದ ಡೆನಿಸ್ ಪಾರ್ಕರ್ ರಿಲೇ, ಎಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಿತನಾದನೆಂದರೆ ಡರೋತಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸಲಹಗಾರಳಾಗುವಂತೆ ಕೇಳಿಕೊಂಡ. ಇದು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ನ್ಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರ ಹುಬ್ಬು ಏರಿಸಿತ್ತು. ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಪುರುಷರ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿದ್ದ ಡೆನಿಸ್, ಮಹಿಳಾ ಕಾಲೇಜಿನ, ಕೇವಲ ಫೆಲೋಷಿಪ್ ಪಡೆದ ಎಳೆಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಯುವತಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಸಲಹಾಗಾರಳಾಗಿ ಆರಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು ದೊಡ್ಡ ಸುದ್ದಿಯಾಗಿತ್ತು. ಡರೋತಿ ಸಂತಸಗೊಂಡಳು. ಆದರೆ ಡರೋತಿಗೆ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ದೊರೆತದ್ದು, ನೆಲಮಾಳಿಗೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ನಡುವಿನ ಒಂದು ಹಳೆಯ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ. ಅದರ ತುಂಬಾ ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಪುರಾತತ್ವ ವಸ್ತುಗಳು, ಸರೀಸೃಪಗಳ ಅಸ್ತಿಪಂಜರಗಳು ಇದ್ದವು. ನೆಲದಿಂದ ಮೇಲೆ ಅಷ್ಟೆತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದ ಪುರಾತನ ಕಿಟಕಿಗಳು. ಇಂಥಾ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ಕೀಲುರಿತದ ಒಂದು ಕೈಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಮೂಲ್ಯ ಸ್ಫಟಿಕಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು, ಇನ್ನೊಂದು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಏಣಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಆ ಕಿಟಕಿಯನ್ನು ತಲುಪಿ, ಆ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಫಟಿಕಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಈ ಕೋಣೆಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಥಹುದೇ ಹಳೆಯ ಒಂದು ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಕೋಣೆ ಇತ್ತು. ತಾರಸಿಯಿಂದ ನೇತಾಡಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಹರಿವ ತಂತಿಗಳು ಎಲ್ಲ ಸುರಕ್ಷಣೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೂರಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸುರಕ್ಷಣೆ ಎಂದರೆ 'ಅಪಾಯ:೬೦,೦೦೦ ವೋಲ್ಟ್' ಎಂದು ಬರೆದಿಟ್ಟ ದೊಡ್ಡ ಫಲಕ ಮಾತ್ರ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಸಲಕರಣೆಗಳೋ ಅತಿ ಪುರಾತನವಾದವು. ಸ್ಫಟಿಕವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಲು ಬೇಕಾದ ಒಂದು ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್ ಕೂಡಾ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಇಂಥ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದಳು. ಇಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ಒಂದು ವರ್ಗದ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳತ್ತ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬಯಸಿದಳು. ಸ್ಟಿರಾಲ್‌ಗಳು (sterols) ಅದರಲ್ಲೂ ಕೊಲೆಸ್ಟರಲ್ ಅನ್ನು ತನ್ನ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಆರಿಸಿಕೊಂಡಳು. ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಸ್ಫಟಿಕೀಯ 'ಫ್ಯಾಟಿ ಆಲ್ಕಹಾಲ್'ಗಳಿಗೆ ಸಂಯೋಜನಾ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ್ದರು. ಅವರಲ್ಲೊಬ್ಬರಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಕೂಡಾ ಲಭಿಸಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅವೆಲ್ಲ ಸಮೀಕರಣಗಳು ತಪ್ಪೆಂದು ಸಾಬೀತಾಗಿದ್ದವು. ಇದೀಗ ಲಂಡನ್‌ನ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೊಬ್ಬರು ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್‌ನ ಸರಿಯಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನಾ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್‌ನ ಅಣುವಿನೊಳಗೆ ಇಂಗಾಲ, ಜಲಜನಕ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕ ಪರಮಾಣುಗಳು ಮೂರು ಆಯಾಮದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಲು ಆತನಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. 'ಇದು ಅಸಾಧ್ಯದ್ದು' ಎಂದು ಎಲ್ಲರೂ ದುಡಿದು ಕೈಬಿಟ್ಟ ಈ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಜೀವರಸಾಯನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಡರೋತಿ ಎತ್ತಿಕೊಂಡಳು. ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಬದುಕಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ಡರೋತಿ ಇಂಥಹುದೇ ಅಸಾಧ್ಯದ ಅಸಂಭವ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಪರಿಹರಿಸಲಿದ್ದಳು. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳದ್ದಿದ್ದ ಜೈವಿಕ ಅಣುವಿನ ಅತಿ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ತನಿಖೆ ಇದಾಗಿದ್ದರೂ ಡರೋತಿ ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಪರಮಾಣು ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದಳು.

ಛಾಯಗ್ರಾಹಕ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿದ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಸ್ಫಟಿಕದಲ್ಲಿನ ಅಣುಗಳು ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಬಗೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಬಹಳಷ್ಟು ಗಣಿತದ ಗುಣಾಕಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು. ಅತ್ಯಂತ ಸರಳ ಸ್ಪಟಿಕಕ್ಕೂ, ಡರೋತಿ ಸಾವಿರ ಸಾವಿರ ಗುಣಿಸುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಬೇಕಿತ್ತು. ಸ್ಫಟಿಕದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳು ಇರುವ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಸುಲಭದ್ದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಥಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಈ ಗುಣಿಸುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತಿಂಗಳುಗಳು, ವರ್ಷಗಳು, ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಛಾಯಗ್ರಾಹಕ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿದ ಬಿಂದುಗಳು ಅಣು ರಚನೆಯ ಗುಟ್ಟನ್ನಷ್ಟೂ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಡರೋತಿ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರದ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸಿದಳು. ಆದಾಗಲೇ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರದ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸಿದಳು. ಆದಾಗಲೇ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗದಲ್ಲಿ, ಡರೋತಿಯ ಅಗಾಧ ಪರಿಣತಿಯ ಸುದ್ದಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹರಡಿತ್ತು. ಆಕೆಯ ಮೇಜಿನ ತುಂಬಾ ನೂರಾರು ಸ್ಫಟಿಕಗಳು ತುಂಬಿ ತುಳುಕುತ್ತಿದ್ದವು. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಡರೋತಿಯ ಆಸಕ್ತಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸ್ಫಟಿಕದತ್ತ ಹರಿಯಿತು. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ವಿಪರೀತ ದೊಡ್ಡ ಅಣುವಾಗಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ತೀರಾ ಕಷ್ಟವೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಡರೋತಿಯನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿತು.

ಈ ನಡುವೆ ಡರೋತಿ, ಆಫ್ರಿಕನ್ ಅಧ್ಯಯನದ ವಿದ್ವಾಂಸ ಮತ್ತು ಚರಿತ್ರಕಾರ ಥಾಮಸ್ ಎಲ್. ಹಾಜ್ಕಿನ್ ಅವರನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸಿ, ೧೯೩೭ರಲ್ಲಿ ವಿವಾಹವಾದಳು. ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರೀತಿ ಗೌರವದ ವಿವಾಹ ಅವರದಾಗಿತ್ತು. ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಥಾಮಸ್‌ಗೆ ತಮ್ಮಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತಿಭಾವಂತಳು, ಸೃಜನಶೀಲಳು ಎಂದು ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಆಕೆಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಹಕಾರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿದ. ಅವರಿಗೆ ಮೂರು ಜನ ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟಿದರು. ಡರೋತಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಸಂಜೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗೆ ಹೋದಾಗ, ಮಕ್ಕಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಥಾಮಸ್ ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ತನ್ನ ಉದ್ಯೋಗ, ಸಂಶೋಧನೆ, ಮದುವೆ, ಮನೆ, ಮೂರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವುದು ಡರೋತಿಗೇನೂ ಕಷ್ಟವೆನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಡರೋತಿಯ ಕೀಲುರಿತದ ವ್ಯಾಧಿ ಸುಧಾರಿಸಿ ಆಕೆಯ ಕೈಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ, ನೋವು ಸಾಕಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು.

೧೯೪೦ ಬ್ರಿಟನ್ ಯುದ್ಧದ ನಡುವಿತ್ತು. ಡರೋತಿ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್‌ನ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮುಗಿಸುವ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದಳು. ಇದೀಗ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಕುರಿತ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮುಖ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಅರ್ನ್ಸ್ಟ್‌ಚೈನ್ ಅವರನ್ನು ಭೆಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ಆತನ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಸ್ಫಟಿಕವನ್ನು ನೋಡಬಹುದೆ ಎಂದು ಕೇಳಿದಳು. ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್‌ನ ಅಣು ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದರೆ, ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದು ಆಕೆಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಮೊದಲು ಒಂದು ಗುಲಾಬಿಯ ಮುಳ್ಳು ಗೀಚಿದ್ದೂ ಕೂಡಾ ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಬಹುದಿತ್ತು. ಇದೀಗ ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನ ಗಾಯಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದ್ದ ಕಾರಣ, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ಸೋಂಕು ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲ ಔಷಧಿಯ ತೀವ್ರ ಅಗತ್ಯವಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕಾದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಅನ್ನು 'ಅತ್ಯಂತ ಗೋಪ್ಯ' ವಿಷಯವಾಗಿ ಘೋಷಿಸಿದ್ದರು. ಆ ರಂಗದಲ್ಲಿ ದುಡಿಯವವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳು, ರಿಪೋರ್ಟ್‌ಗಳು ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಆರಂಭದ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಸ್ಫಟಿಕಗಳನ್ನು ಡರೋತಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಯಿತು.

ಮೊದಲ ನೋಟದಲ್ಲಿ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಅತ್ಯಂತ ಜಟಿಲವಾಗಿ, ಬಿಡಿಸಲಾರದ ಒಗಟಾಗಿ ಕಂಡಿತು. ಸ್ಟಿರಾಲ್ ಅನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸ ಇದಾಗಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಆಗಿನ್ನು ಯಾರಿಗೂ, ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಸ್ಫಟಿಕಗಳು ಅನೇಕ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಇವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಾಲದ್ದಕ್ಕೆ ಕೊಂಚ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದರೂ ಸಾಕು ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಒಳಗೆ ಅಣುಗಳು ಜೊತೆಗೂಡುವ ವಿಧಾನ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಅಣುಗಳು ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದರ ಮೇಲೆ ಏರಿ ಕುಳಿತು, ಅವುಗಳ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ವಿವರ್ತನಾ ಚಿತ್ರಗಳು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ವ್ಯಾಪಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ತೀರಾ ಕಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ತೊಂದರೆಯೆಂದರೆ

ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಯಾವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಎಂದು ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದೀಗ ಡರೋತಿ ಈ ರಂಗದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಗೊತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದಲ್ಲೆವೂ ತಪ್ಪಾಗಿತ್ತು. ಡರೋತಿ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಅಣುವಿನ ಒಂದು ಭಾಗ 'ಬೀಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಟಮ್ ರಿಂಗ್' (Beta lactam Ring) ರೀತಿಯದು ಎಂದಾಗ 'ಶುದ್ಧ ತಪ್ಪು' ಎಂದು ಓರ್ವ ರಸಾಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಘೋಷಿಸಿದ್ದ. 'ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಬೀಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಟಮ್ ರಚನೆಯದು ಎಂದೇನಾದರೂ ಸಾಬೀತಾದರೆ, ನಾನು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನೇ ಬಿಟ್ಟು ನಾಯಿ ಕೊಡೆ ಬೆಳೆಯಲು ಹೋಗುತ್ತೇನೆ' ಎಂದು ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಘೋಷಿಸಿದ. ಆದರೆ ಡರೋತಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದು ಸರಿ ಇತ್ತು. ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್, ಬೀಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಟಮ್ ಉಂಗುರಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡ ಐದು ಭುಜದ ಥಯಸೋಲಿಡೈನ್‌ನಿಂದ (Thiazolidine) ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇಂಥಾ ಅಪರೂಪದ ಅಸಾಧಾರಣ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಯಾರೂ ಕಂಡಿರಲಿಲ್ಲ.

ಇಂತಾ ಅಮೋಘ ಸಂಶೋಧನೆಯ ನಂತರವೂ ಡರೋತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೇನೂ ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡು ಬರಲಿಲ್ಲ. ತಣ್ಣನೆಯ ಈ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ಹಣವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಬರ್ನಲ್ ಯುದ್ಧ ಸಮಯದ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ತೆರೆಳಿದಾಗ ತನ್ನ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಡರೋತಿಗೆ ನೀಡಿದ. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಈಕೆಯ ಗಣಿತದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ, ಗುಣಿಸುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಸಹಾಯ ಒದಗಿಸಿತು. ಕಡೆಗೂ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷದ ಪರಿಶ್ರಮ ಸಂಶೋಧನೆಯ ನಂತರ ಡರೋತಿ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್‌ನ ಮೂರು ಆಯಾಮದ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು. ಈ ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಯೋಧರನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲಿನಿಂದ ಬದುಕಿಸಲಾಯಿತು. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಔಷಧಿ ತಯಾರಕರು ಡರೋತಿಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಅನೇಕಾನೇಕ ಅರೆಕೃತಕ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ತಯಾರಿಸಿದರು. ಡರೋತಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಮೇಧಾವಿ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ಸಾಬೀತು ಮಾಡಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ನೊಬೆಲ್ ಕಮಿಟಿ ಈಕೆಯ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು 'ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರದ ಹೊಸ ಯುಗದ ಅದ್ಭುತ ಆರಂಭ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದೀಗ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಡರೋತಿಯ ಬಳಿ ಕಾಸೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಕೆ ಮತ್ತು ಪತಿ ಥಾಮಸ್ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದುದು ಕೇವಲ ೪೫೦ ಪೌಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಕಡೆಗೆ ೧೯೪೬ರಲ್ಲಿ ಡರೋತಿಗೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ವೃತ್ತಿ ದೊರೆತು, ಕುಟುಂಬದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಕೊಂಚ ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡಿತು.

ಆದರೆ ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಬಳಿಕ ಬದುಕು ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಯಿತು. ಥಾಮಸ್‌ಗೆ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಆಸಕ್ತಿ ಇದ್ದು

ಆತ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿರುತ್ತಿದ್ದ. ಪತಿ ಪತ್ನಿಯರು ದೂರದಂತರದಲ್ಲಿಯೇ ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಬೆಂಬಲವಾಗಿ ನಿಂತರು. ಮಹಾಯುದ್ಧದ ತರುವಾಯ ಡರೋತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಜನರಿಂದ ತುಂಬಿ ತುಳುಕಿತ್ತು. ಮಹಿಳೆಯರೂ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳ, ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳ ಜನರು ಆಕೆಯ ಸಂಶೋಧನಾ ತಂಡದಲ್ಲಿದ್ದರು. ಡರೋತಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದತ್ತ ಆಕರ್ಷಿಸಿದ್ದಳು. ಭಾವೀ ಪ್ರಧಾನಿ ಮಾರ್ಗರೇಟ್ ಥ್ಯಾಚೆರ್ ಆಕೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯಾಗಿದ್ದಳು. ಎಡಪಂಥೀಯನಾದ ಪತಿ ಥಾಮಸ್‌ಗೂ, ಬಲಪಂಥೀಯಳಾದ ಥ್ಯಾಚರ್‌ಗೂ ಬಹಳ ಬಾರಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವಾದವಿವಾದಗಳು ಏಳುತ್ತಿದ್ದವು. ರಾಜಕೀಯವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಿಂದ ಹೊರಗಿಡುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕುಟುಂಬದಂತ್ತಿತ್ತು. ಆಕೆಯ ಅಖಂಡ ಮೇಧಾವಿತನದ ಎದುರು ಕೂಡಾ, ಯಾರಿಗೂ ತಾವು ತೀರಾ ಸಣ್ಣವರೆನಿಸಿ ಕೀಳರಿಮೆ ಬರುವ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದಂತೆ ಆಕೆಯ ನಮ್ರ ನಡತೆ ಇತ್ತು.

೧೯೪೮ರಲ್ಲಿ ಗ್ಲಾಕ್ಸೋ ಔಷಧಿ ಕಂಪನಿಯ ಡಾ.ಲೆಸ್ಟರ್ ಸ್ಮಿತ್ ಡರೋತಿಗೆ, ಆಗಷ್ಟೇ ಆತ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಸ್ಫಟಿಕಗಳನ್ನು ತಂದು ನೀಡಿದ. ಅವು ಸಣ್ಣನೆಯ ಸೂಜಿಯಾಕಾರದ ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ೧೨, ಪ್ರಿಸ್ಮ್ ಆಗಿದ್ದವು. ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ೧೨, ರಕ್ತದಲ್ಲಿಯ ಕೆಂಪು ಕಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ತುಂಬಾ ಅಗತ್ಯದ್ದಾಗಿದ್ದು. ಹಾನಿಕಾರಕ ರಕ್ತಹೀನತೆಯನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದು ದೇಹದ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಇರುವಂಥದು ಇದನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿಯೂ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು. ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ಅಣುವಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಅದರ ರಚನೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಜ್ಞಾತವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದ್ದು, ಈ ಅಣುವಿನ ಮೂರು ಆಯಾಮದ ರಚನೆಯಂತೂ ತಿಳಿದೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ ೧೨ ದೊರೆಯದ ಜನ, ಹಾನಿಕಾರ ರಕ್ತಹೀನತೆಯಿಂದ ಸಾಯುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಬಿ೧೨ ವಿಟಮಿನ್ ರಚನೆ ವಿಪರೀತ ಸಂಕೀರ್ಣವಿದ್ದು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಅದರ ಪೂರ್ಣ ವಿವರಗಳು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಬಿ೧೨ರ ಸಂಪೂರ್ಣ ರಚನೆ ತಿಳಿದು ಬಂದರೆ, ಈ ಜೀವ ಉಳಿಸುವ ವಿಟಮಿನ್ ಅನ್ನು ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದಿತ್ತು.

ಡರೋತಿಗೆ ಈ ವಿಟಮಿನ್ ಬ೧೨ ಅಣುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ನೂರಾದರೂ ಜಲಜನಕವಲ್ಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿವೆ ಎಂದು ಮಾತ್ರ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಹದಿನಾರು ಅಥವಾ ಹದಿನೇಳು ಪರಮಾಣುಗಳು ಇರುವ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಡರೋತಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳು ಹಿಡಿಸಿತ್ತು. ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ೧೨ ಅಷ್ಟು ಸಂಕೀರ್ಣ ರಚನೆಯನ್ನು ಹಿಂದೆಂದೂ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಳು. ಅ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ

ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಈ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಳು. ಆ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಈ ತಂತ್ರದಿಂದ ಬಿ೧೨ರ ಅಣು ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಮನವರಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಡರೋತಿಗೆ ಹಾಗೆನಿಸಲಿಲ್ಲ ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ೧೨ರ ರಚನೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸ ಹೊರಟಳು. ಮುಂದಿನ ಆರು ವರ್ಷಗಳು ಡರೋತಿ ಮತ್ತು ಆಕೆಯ ತಂಡ ಬಿ೧೨ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಸ್ಫಟಿಕಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು, ಎರಡೂವರೆ ಸಾವಿರ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಛಾಯಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು. ಇದಾಗಲೇ ಡರೋತಿ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಂಥಾ ಪರಿಣಿತಿ ಪಡೆದಿದ್ದಳೆಂದರೆ, ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ಸ್ಫಟಿಕದ ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತಂದು ತೋರಿಸಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ ಅದರ ಪರಮಾಣು ರಚನೆಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಗುರುತು ಹಿಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಳು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆಯಂತೂ ಆಕೆಯ ಈ ಪರಿಣತಿ ಪವಾಡದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಆಕೆ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ಆಕೆಯ ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು 'ಹೆಣ್ಣಿನ ಒಳ ಅರಿವು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅದು ನಿಜಕ್ಕೂ ತಟ್ಟನೆ ಎಲ್ಲಿಂದಲೂ ಪವಾಡದಂತೆ ಬಂದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದು ಆಕೆಯ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಗಾಧ ಜ್ಞಾನದ ಫಲವಾಗಿತ್ತು. ಆಕೆಯ ಸುಧೀರ್ಘ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಹಿನ್ನಲೆ,ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಖರವಾದ ಆಕೆಯ ಸ್ಮರಣ ಶಕ್ತಿ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು.

ಎಂಟು ವರ್ಷಗಳ ಕಠಿಣ ಪರಿಶ್ರಮದ ಅಂಚಿಗೆ, ಕಡೆಗೂ ೧೯೫೬ರಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ೧೨ರ ಸಂಪೂರ್ಣ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು. ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಡರೋತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅರಿವು, ಒಳನೋಟ, ಮೂರು ಆಯಾಮದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಊಹಿಸುವಲ್ಲಿದ್ದ ಅಗಾಧ ಕಲ್ಪನೆ, ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಕೆಯ ಗಣಿತದ ಮೇಲಿನ ಹಿಡಿತ, ಆಕೆಯ ಈ ಮಹತ್ತರದ ಸಾಧನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದವು. ಆರಂಭದ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳು ಈಕೆಯ ಅಗಾಧ ಮಾಹಿತಿಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗಿದ್ದವು. ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಮಹಾಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಡರೋತಿ 'ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಯೂನಿಯನ್ ಆಫ್ ಕ್ರಿಸ್ಟಲೋಗ್ರಫಿ' ರೂಪುಗೊಳ್ಳು ನೆರವಾದಳು. ಯಾವುದೇ ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸೇರುವಂತಿರಬೇಕೆಂದು ಇಚ್ಚಿಸಿದಳು. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದೊಡನೆ ಜರ್ಮನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ಡರೋತಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳು ಈಗ ಢಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯಲಿದ್ದವು. ಒಮ್ಮೆ ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕಾನ್ಫರೆನ್ಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಡರೋತಿ ವೀಸಾಗೆ ಅರ್ಜಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡಳು. ಆಕೆ ಸದಸ್ಯಳಾದ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ, ಯೋಚಿಸದೆ 'ಸೈಯನ್ ಫಾರ್ ಪೀಸ್' ಎಂಬುದನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಳು. ಈ ಸಣ್ಣ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟರಿದ್ದರು ಎಂಬ ಒಂದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಆಕೆಗೆ ವೀಸಾ ಕೊಡಲು

ನಿರಾಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಅಣು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗದ ಪ್ರಮುಖ ಕಾನ್ಫರೆನ್ಸ್‌ಗೆ ಹೊರಟಿದ್ದ ಡರೋತಿಗೆ ಇದರಿಂದ ತೀವ್ರ ನಿರಾಶೆಯಾಯಿತು. ಆದರೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅಮೇರಿಕಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದ ಡರೋತಿಗೆ ಆಹ್ವಾನ ಬಂದಿತು. ಆಕೆಯ ಅಮೇರಿಕದ ಸ್ನೇಹಿತರೆಲ್ಲಾ ಸರ್ಕಾರಿ ವಕೀಲರಿಗೆ ಆಕೆಯ ಭೇಟಿಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಿ ಬರೆದು, ಕಡೆಗೂ ಅನುಮತಿ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

೧೯೬೪ರಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಡರೋತಿಗೆ ಲಭಿಸಿತು. ಯಾರೊಡನೆಯೂ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳದ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಆಕೆಯದು. ಐವತ್ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷದ ಡರೋತಿ, ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಐದನೇ ಮಹಿಳೆ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಮಹಿಳೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬಂದ ನಂತರ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದಿದೆ. ಡರೋತಿ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಬದುಕಿನ ಅತ್ಯಂತ ಕಠಿಣ ಸಂಕೀರ್ಣ ರಚನೆಯಾದ ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ನ ೭೭೭ ಪರಮಾಣುಗಳೊಡನೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಳು. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಒಡನೆ ಆಕೆಯದು ಮುವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಒಡನಾಟ. ಸಂಶೋಧನಾ ರಂಗದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸುಧಾರಿಸಿದಂತೆ, ಅದರ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಳು. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಪ್ರೋಟೀನ್. ಇದೀಗ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ಸುಲಭಕ್ಕೆ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೂ ಈ ಯೋಜನೆ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ್ದಿತ್ತು. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ರಚನೆ ಅದೆಷ್ಟು ಸಂಕೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಅನಿಯಮವಿತ್ತು ಎಂದರೆ ಅದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಸುಲಭದ್ದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಡೆಗೂ ೧೯೬೯ರಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು. ೭೦,೦೦೦ ಕ್ಷ-ಕಿರಣದ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಉತ್ತರ ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಳು. ೧೯೩೦ರ ವರ್ಷದಲ್ಲಿಯೇ ಆರಂಭಿಸಿದ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಡರೋತಿ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ಆಗಮನದಿಂದ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮುಗಿಸಿದ್ದಳು. ಈಕೆ ಜೀವರಸಾಯನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬಳಸಿದ ಮೊದಲ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ೧೯೬೯ರಲ್ಲಿ 'ನೇಚರ್' ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದಾಗ, ಡರೋತಿ ತನ್ನ ತಂಡದ ಅಷ್ಟೂ ಜನರ ಹೆಸರನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಆಕಾರಾದಿಯಾಗಿ ನಮೂದಿಸಿದ್ದಳು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಡರೋತಿಯ ಹೆಸರು ಮೂರನೆಯದಾಗಿತ್ತು! ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಕುರಿತ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರವಚನವನ್ನು ನೀಡುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಆಕೆಯ ತಂಡದ ಎಳೆಯ ವಯಸ್ಸಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದಳು. ಡರೋತಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಕುರಿತು ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಆರಂಭಿಸಿದಾಗ, ಆತನಿನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ!

೧೯೬೫ರಲ್ಲಿ ಡರೋತಿಗೆ 'ಆರ್ಡರ್ ಆಫ್ ಮೆರಿಟ್' ದೊರೆಯಿತು. ೧೯೦೭ರಲ್ಲಿ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ನೈಟೀಂಗೇಲ್‌ಗೆ 'ಆರ್ಡರ್ ಆಫ್ ಮೆರಿಟ್' ದೊರತಿತ್ತು. ಇಂಥಾ ಮಹತ್ತರವಾದ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರಳಾದ ಎರಡನೇ ಮಹಿಳೆ ಡರೋತಿ. ೧೯೬೦ ಮತ್ತು ೧೯೭೦ರ ದಶಕದುದ್ದಕ್ಕೂ ಡರೋತಿ ಶಾಂತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಳು.

ವಿಯಟ್ನಾಮ್ ಯುದ್ಧದ ವಿರುದ್ಧ ದನಿ ಎತ್ತಿದಳು. 'ಅಸ್ತ್ರಗಳ ನಿಷೇಧ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಶಾಂತಿ ನಮ್ಮ ಮೊದಲ ಆದ್ಯತೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು' ಡರೋತಿ ನಂಬಿದ್ದಳು. 'ಅಸ್ತ್ರಗಳಿಗೆ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಮಿಲಿಯಗಟ್ಟಲೆ ಡಾಲರ್‌ಗಳನ್ನು ಜಗತ್ತಿನ ಬಡತನದ ನಿರ್ಮೂಲನೆಗೆ ಬಳಸಿದರೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿರುವ ಘರ್ಷಣೆ ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ' ಎಂದು ನಂಬಿದವಳು. ಕೀಲುರಿತದ ವ್ಯಾಧಿಯಿಂದ ಹೆಳವಳಾಗಿ ಗಾಲಿಕುರ್ಚಿಗೆ ಅಂಟಿದರೂ ಬದುಕಿನ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಾಗೂ ಶಾಂತಿ ಸಭೆಗಳಿಗೆ ದೇಶವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದಳು.

ಡರೋತಿ ತನ್ನ ಸಂಶೋದನೆಯಿಂದ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ೧೯೪೭ರಲ್ಲಿಯೇ ಕೇವಲ ಮೂವತ್ತೇಳು ವರ್ಷದ ಡರೋತಿಗೆ ಲಂಡನ್ನಿನ ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ದೇಶದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ೨೮೭ ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಚುನಾಯಿತಳಾದ ಮೂರನೇ ಮಹಿಳೆ ಡರೋತಿ. ಡರೋತಿ, ೧೯೫೬ರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಯ ರಾಯಲ್ ಪದಕವನ್ನೂ ೧೯೭೬ರಲ್ಲಿ ಕಾಪ್ಲೆ ಪದಕವನ್ನು ಪಡೆದಳು.

ತೀವ್ರತರದ ಮಾರಕ ರಕ್ತಹೀನತೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುವ ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ೧೨ರ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ ಈಕೆಯ ಮಹತ್ತರದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ೧೯೬೪ರ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ದೊರೆಯಿತು. ಪೂರಾ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದಲೇ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವಿನ ರಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಈಕೆ. ತನ್ನ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಡರೋತಿ ಯಾವುದೇ ಧನ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ, ಸಂಶೋಧನಾ ತಂಡವಿಲ್ಲದೆ, ಸಹಾಯಕರಿಲ್ಲದೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆಸಿದ್ದಳು. ಈಕೆ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಪಾರಿತೋಕ ಪಡೆದ ಮೂರನೇ ಮಹಿಳೆ. ಪಾರಿತೋಷಕದ ಹಣವನ್ನೆಲ್ಲ ಡರೋತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ವೇತನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಶಾಂತಿ ಹಾಗೂ ಬರಗಾಲ ಪೀಡಿತರ ನೆರವಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ೧೯೬೦ರಿಂದ ೧೯೭೭ರವರೆಗೆ ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ವುಲ್ಫಸದನ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆದಳು. ೧೯೭೬ರಲ್ಲಿ ಈಕೆ ರಷಿಯನ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡಮಿಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಪಡೆದಳು. ಡರೋತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದಳು. ೧೯೭೦ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಸ್ಟಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕುಲಪತಿಯಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ ಡರೋತಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಈ ಪದವಿಯನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಿದಳು.

ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಡರೋತಿ ಹಾಡ್ಕಿನ್‌ಗೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಿತ್ತು. ಈಕೆ ಮಹಾ ಮಾನವತಾವಾದಿ. ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರವಿಮೋಚನ ಚಳುವಳಿಗೂ ಈಕೆ ಬೆಂಬಲ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಳು. ಪರಮಾಣು

ಅಸ್ತ್ರಗಳ ನಿಷೇಧ ಮತ್ತು ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಕಾರಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬರ್ಟ್ರೆಂಡ್ ರಸೆಲ್ ಸಂಘಟಿಸಿದ ಪಗ್ವ್ಯಾಷ್ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳಲ್ಲಿ ಡರೋತಿ ತಪ್ಪದೇ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ೧೯೭೬ರಲ್ಲಿ ಅದರ ಅಧ್ಯಕ್ಷೆಯಾಗಿ ಚುನಾಯಿತಳಾಗಿ ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದಳು.

ಹಲವು ಬಾರಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ ಡರೋತಿ ೧೯೭೩ರಲ್ಲಿ ಮೌಲಾನಾ ಆಜಾದ್ ಸ್ಮಾರಕ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀಡಿದಳು. 'ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ'ಯ ರಾಮನ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಪೀಠವನ್ನು ಈಕೆ ಅಲಂಕರಿಸಿದ್ದಳು ಬೆಂಗಳೂರಿನ 'ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ'ಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿದ್ದ ಡಾ.ಎಸ್. ರಾಮಶೇಷಣ್ ಅವರೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಏಳೆಂಟು ಮಂದಿ ಭಾರತೀಯರು ಈಕೆಯ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಎಂಭತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲೂ ತುಂಬು ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಾಂತಿಗಾಗಿ ದುಡಿದ ಡರೋತಿ ಕೋಫ್ರುಟ್ ಹಾಜ್ಕಿನ್, ಜುಲೈ ೨೯ ೧೯೯೪ರಂದು ತೀರಿಕೊಂಡಳು.

❖❖

# ರೋಸಲಿನ್ ಯಾಲೋ

## (೧೯೨೧ – )

**೬೦** ಮೈಲಿ ಅಗಲ ೬೦ ಮೈಲಿ ಉದ್ದ ೩೦ ಅಡಿ ಆಳದ ಕೆರೆಯನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಈ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಮಚ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಬೆರಸಿ, ಇಂಥಾ ಬಾರೀ ಕೆರೆಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಲ್ಲಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತಂತ್ರವನ್ನು ರೋಸಲಿನ್ ಯಾಲೋ ಮತ್ತು ಆಕೆಯ ಸಹಸಂಶೋಧಕ ಸಾಲೊಮನ್ ಬರ್ಸನ್ ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು. ಬಿಡದ ಹಟದಲ್ಲಿ ದುಡಿದ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ತಾವು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರ ಎಷ್ಟು ಅಮೂಲ್ಯವಾದದ್ದು ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು. ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರ ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಮತ್ತು ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ರಂಗವಾದ 'ಅಂತಃಸ್ರಾವಶಾಸ್ತ್ರ'ದಲ್ಲಿ (Endocrinology) ಕ್ರಾಂತಿ ತಂದಿತು. ಸಿಹಿ ಮೂತ್ರ ರೋಗದಂತಹ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಏರುಪೇರಿನ ರೋಗಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ರಾಂತಿ ತಂದಿತು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕುಬ್ಜ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನು'ಗಳಿಂದ (Growth Harmones) ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಆಗಷ್ಟೇ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಥೈರಾಯಿಡ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಬುದ್ಧಿಮಾಂದ್ಯಮವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ರಕ್ತದ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿದ ರಕ್ತವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲದ ಪತಿಪತ್ನಿಯಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳು ಸರಿಯದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಭ್ರೂಣಗಳಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಗಂಭೀರತರದ ಊನವಿದೆಯೆ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಕ್ರೀಡಾಪಟುಗಳು 'ಡ್ರಗ್ಸ್' ಏನಾದರೂ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದಾಯಿತು. ದೇಹದಲ್ಲಿ ವಿಷ ಸೇರಿದೆಯೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಸುಲಭವಾಯಿತು. ಇಂಥಾ ನೂರು ಬಗೆಯ ಆಳವಡಿಕೆಗಳು, ಅನುಕೂಲಗಳು ಇವರ ಸಂಶೋಧನಾ ತಂತ್ರದಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದವು. ರೋಸಲಿನ್

ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಇಮ್ಮುನಾಲಜಿ, ಸಮಸ್ಥನಿಗಳ (Isotopet) ಸಂಶೋಧನೆ, ಗಣಿತ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಎಲ್ಲದರ ಅದ್ಭುತ ಸಮ್ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿ, 'ನರಸಂಬಂಧೀ ಅಂತಃಸ್ರಾವಶಾಸ್ತ್ರ' (Neuroendocrinology) ಎಂಬ ಹೊಸದೇ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೇಗೆ ಜನ್ಮ ಕೊಟ್ಟಿತು.

ರೋಸಲಿನ್ ಅಮೇರಿಕಾದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಭೌಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞೆ, ವಲಸೆ ಬಂದ ಯೆಹೂದಿಗಳ ಮಗಳಾದ ರೋಸಲಿನ್ 'ದಿ ಬ್ರಾಂಕ್ಸ್' ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜುಲೈ ೧೯, ೧೯೨೧ರಂದು ಹುಟ್ಟಿದಳು. ತಾಯಿ ಕ್ಲಾರಾ ಜಿಪರ್ ಸುಸಮನ್ ಮತ್ತು ತಂದೆ ಸೆಮನ್ ಸುಸಮನ್ ರೋಸಲಿನ್ ಗಟ್ಟಿಗಿತ್ತಿ ಕೂಸು. ಅವಳು ಪುಟ್ಟ ಹುಡುಗಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ನಡೆದ ಒಂದು ಘಟನೆ. ಒಂದನೇ ತರಗತಿಗೆ ಹೋಗಿದ್ದ ರೋಸಲಿನ್‌ನ ಅಣ್ಣನಿಗೆ, ಶಾಲಾ ಟೀಚರ್ ರೂಲು ದೊಣ್ಣೆಯಿಂದ ಬಾರಿಸಿದ್ದರು. 'ಹೋ...' ಎಂದು ಅತ್ತುಕೊಂಡು ಅಣ್ಣ ಮನೆಗೆ ಮರಳಿದ್ದ ಐದು ವರ್ಷದ ನಂತರ ರೋಸಲಿನ್ ಅದೇ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಸೇರಿದ್ದಳು. ಅದೇ ಟೀಚರ್ ದೊಣ್ಣೆಯಿಂದ ಹೊಡೆದಾಗ, ರೋಸಲಿನ್ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಎತ್ತಿ ಬಾರಿಸಿಬಿಟ್ಟಳು! ರೋಸಲಿನ್‌ಳನ್ನು ಎಳೆದೊಯ್ದು ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರ ಮುಂದೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿದಾಗ, 'ನಾನು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನನ್ನಣ್ಣನಿಗೆ ಅನ್ಯಾಯವಾಗಿ ಹೊಡೆದದ್ದಕ್ಕೆ ಸೇಡು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿ ಕಾದಿದ್ದೆ ಎಂದು ತುಟಿಯುಬ್ಬಿಸಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಳು! ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೂ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಹೋರಾಡಿ ಎದುರಿಸುವ, ಗುದ್ದಾಡಿ ಗೆಲ್ಲುವ ಹುಮ್ಮಸ್ಸಿತ್ತು. ಅಂಥಹುದೇ ಹೋರಾಟದ ಮನೋಭಾವ ಈಕೆಗೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ ಕೊಡಸಲಿತ್ತು.

ರೋಸಲಿನ್ ಕಿಂಡರ್ ಗಾರ್ಟನ್‌ಗೆ ಹೋಗುವ ಮೊದಲೇ ಓದುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದಳು. ಐದು ವರ್ಷವಾಗುವ ಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಗ್ರಂಥಾಲಯಕ್ಕೆ ಅಣ್ಣನೊಡನೆ ಹೋಗತೊಡಗಿದ್ದಳು. ರೋಸಲಿನ್ ತೀರಾ ಮೊಂಡು ಹಟದ, ಹಿಡಿದ ಪಟ್ಟು ಬಿಡದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಮನೋಭಾವದ ಹುಡುಗಿ. ರೋಸಲಿನ್ ತಪ್ಪು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತವಿದ್ದಾಗ, ತಾಯಿ ರೋಸಲಿನ್‌ಳ ಹಟಕ್ಕೆ ಬಾಗಿ, ಅವಳಿಚ್ಛೆಯಂತೆ ಹೇಗೆ ಬೇಕೋ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಿ ಎಂದು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಹತ್ತು ವರ್ಷವಿದ್ದಾಗ, ರೋಸಲಿನ್ ಹುಡುಗಿಯರ ಜೂನಿಯರ್ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗೆ ಸೇರಿದಳು. ಶಾಲೆಗೆ ಹೊರಟ ಮಗಳು ಸರಿಯಾದ ನಿಲ್ದಾಣದಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುವಳೆ ಎಂಬ ಕಾತುರದಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ತಾಯಿ, ಹಿಂದಿನಿಂದ ಮಗಳನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿದ್ದಳು. ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತಿರುವ ತಾಯಿಯನ್ನು ನೋಡಿದ ರೋಸಲಿನ್. ನಡು ರಸ್ತೆಯಲ್ಲೇ ಇಳಿದು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಅಮ್ಮನಿಗೆ ಹೇಳಿದಳು 'ನನ್ನನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿ ಬರಬೇಡ ನನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತರೆಲ್ಲ ನಾನೊಂದು ಮಗು ಅಂದುಕೊಂಡುಬಿಡುತ್ತಾರೆ'.

ರೋಸಲಿನ್ ಕೇಳಿದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ಕೊಡಿಸಬಲ್ಲ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕಿರಲಿಲ್ಲ ಬೇಕೆಂದದ್ದನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ದುಡಿಯಬೇಕೆಂದು ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೇ

ಅರಿವಿಗೆ ಬಂದಿತ್ತು. ತಾಯಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕುಳಿತು ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿಂದ ಬಂದ ಉಣ್ಣೆಯ ಸಿದ್ಧ ಉಡುಪುಗಳ ಕಾಲರ್ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಹಣಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಏನಾದರೂ ಬೇಕೆನಿಸಿದರೆ, ತಾಯಿಗೆ ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿ ಹಣ ಗಳಿಸಬೇಕಿತ್ತು.

ರೋಸಲಿನ್‌ಳ ತಂದೆ, ಹುಡುಗರು ಮಾಡಿದ್ದೆಲ್ಲವನ್ನು ಮಗಳು ಮಾಡುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲೆಂದೂ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಸುತ್ತಲ ಸಮಾಜದ ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯದ ರೀತಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ರೋಸಲಿನ್ ಎಂಟು ವರ್ಷದ ಹುಡುಗಿಯಾಗುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದಳು–'‘ನಾನು ಮದುವೆಯಾಗುತ್ತೇನೆ. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗುತ್ತೇನೆ'. ಆಕೆಯ ಅನೇಕ ಗೆಳತಿಯರೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗ ಬಯಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ರೋಸಲಿನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ವಿವಾಹಿತಳಾಗಿ ಒಂದು ಕುಟುಂಬವನ್ನೂ ಪಡೆಯುವೆನೆಂದು ಹೊರಟಿದ್ದಳು. ‘ಎಲ್ಲವೂ ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿದರೆ, ಅದು ಖಂಡಿತಾ ಸಾಧ್ಯ' ಎಂಬ ಅಚಲ ನಂಬುಗೆ ರೋಸಲಿನ್‌ಗಿತ್ತು. ರೋಸಲಿನ್ ಜೂನಿಯರ್ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿಯೇ ತಾನು ವೈದ್ಯರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕಿಯಾಗುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಮೂರು ಗ್ರೇಡುಗಳನ್ನು ಎರಡೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸಿದಳು. ‘ಮೇಧಾವಿ', ‘ಬುದ್ಧಿವಂತೆ' ಎಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಳು. ಹದಿನೈದನೇ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮುಗಿಸಿ ಹೊರಬಿದ್ದ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ, ತಾಯಿ ತಂದೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕಿಯಾಗುವಂತೆ ಸಲಹೆ ಕೊಟ್ಟರು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಗಂಡುಮಕ್ಕಳಾದರೆ ವೈದ್ಯನೋ, ವಕೀಲನೋ ಆಗುವಂತೆ ಕುಟುಂಬದ ಒತ್ತಾಯವಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಫೀಜು ಕೊಡುವಷ್ಟು ಹಣವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅತ್ಯಧಿಕ ಅಂಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ದೊರಕಿತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜು ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ನೀಡುತ್ತಿತ್ತು. ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲೂ ರೋಸಲಿನ್‌ಳ ಪ್ರತಿಭೆ ಎದ್ದು ಕಂಡಿತು. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟವಾದ ಮೇಲೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ತರಗತಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲ ತೂಕಡಿಸುವರೆಂದು, ಈ ತರಗತಿಯನ್ನು ಕೊಂಚ ಆಸಕ್ತಿಯುತವಾಗಿ ಮಾಡಲು, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ‘ನಾನು ಈ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ಅದನ್ನು ನೀವು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬೇಕು' ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು. ರೋಸಲಿನ್ ಪಾಧ್ಯಾಪಕರ ಎರಡಲ್ಲ ಮೂರು ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು!

ಮೂವತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಉದ್ವೇಗದ ರಂಗವಾಗಿ ಕಂಡಿತ್ತು. ೧೯೩೯ರಲ್ಲಿ ಲೀಸ್ ಮೇಟ್ನರ್, ಓಟೋ ಹಾನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಿಟ್ಸ್ ಸ್ಟ್ರಾಸ್‌ಮನ್ ‘ಪರಮಾಣು ವಿದಲನ'ವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದರು. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎನ್ರಿಕೋ ಫರ್ಮಿ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಚನ ನೀಡುವುದು ತಿಳಿದಾಗ

ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನೂ ಅದನ್ನು ಕೇಳಲು ಬಯಸಿದ್ದ. ಬೃಹತ್ ಸಭಾಭವನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೀಟಿಗಾಗಿ ತಡಕಾಡಿದ ರೋಸಲಿನ್, ಕಡೆಗೆ ಮೇಲಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ತೊಲೆಗೆ ನೇತಾಡುತ್ತಾ ಪ್ರವಚನ ಕೇಳಬೇಕಾಯಿತು! ಫರ್ಮಿ ನಂಬಲಾರದ ಅದ್ಭುತ ವಿಷಯವನ್ನು ಹೇಳಿದ್ದ 'ಪರಮಾಣುವಿನ ಬೀಜವನ್ನು ಒಡೆಯಬಹುದು, ಹೀಗೆ ಒಡೆದಾಗ ಅದು ಆಗಾಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ' ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದ ಪರಮಾಣು ವಿದಲನ ಕೇವಲ ಅಣುಬಾಂಬುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ವೈದ್ಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ 'ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನೂ ((Radioisotopes) ಕೊಟ್ಟಿತ್ತು.

ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈವ್ ಕ್ಯೂರಿ, ತಾಯಿ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಳು. ೧೯೩೦ರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸಾವಿರ ಸಾವಿರ ಬಾರಿ ಓದಿದ್ದಳು. 'ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯರಾಗುತ್ತೇವೆ' ಎಂಬ ಅತ್ಯುತ್ಸಾಹ ರೋಸಲಿನ್‌ದು. ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಬದುಕು ರೋಸಲಿನ್‌ಳನ್ನು ಆಗಾಧವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿಸಿತು. ಅಷ್ಟೆಲ್ಲ ಸೋಲು ನಿರಾಕರಣೆಯ ನಂತರವೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಆದರ್ಶವಾದಳು. ಬಡತನದ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳು ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಬದುಕಿನ ಹೋರಾಟಗಳು ಅಪಾಯ್ಯ ಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಲ್ಲ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ರೋಸಲಿನ್ ಪದವಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, 'ಮೇಡಂ ಕ್ಯೂರಿ' ಚಲನಚಿತ್ರವಾಗಿ ಬಂದಿತ್ತು. ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿದ ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮಂತ್ರಮುಗ್ಧಳಾಗಿದ್ದಳು. ಮದುವೆ, ಮಕ್ಕಳು, ಸಂಶೋಧನೆ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಸೊಗಸಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸಿದ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಬದುಕು ರೋಸಲಿನ್‌ಳ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಪುಷ್ಟಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಮದುವೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಎರಡೂ  ಬೇಕೆಂದು ಹೊರಟಿದ್ದ ರೋಸಲಿನ್, ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಅವಿವಾಹಿತ ಮಹಿಳಾ ಪ್ರೊಫೆಸರ್‌ಗಳ ಅಸಮಾಧಾನಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದಳು. 'ಮಹಿಳೆ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಬೇಕು ಎಂದರೆ ಮದುವೆಯ ಆಸೆ ಬಿಡಬೇಕು. ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಬದುಕು ಮುಡುಪಿಡಬೆಕು. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ವಿವಾಹ ಜೊತೆಯಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ' ಎಂಬ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹ ಅವರದು. ರೋಸಲಿನ್ ಲಿಪ್‌ಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಕುವುದನ್ನು ಹುಡುಗರೊಡನೆ ಸುತ್ತುವುದನ್ನು ನೋಡಿದ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅಂಥಾ ಗಂಬೀರ ಆಸಕ್ತಿ ಏನೂ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದರು.

ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜು ಸೇರುವ ಆಸೆ ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಯೆಹೂದಿಯಾದ ತನಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದೂ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಅಮೇರಿಕಾದ ಮೆಡಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಯೆಹೂದಿ ಹುಡುಗರಿಗೇ ಪ್ರವೇಶ ನೀಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇನ್ನು ಹುಡುಗಿಯರಿಗೆಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದರೂ ವೈದ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪಡೆಯುವಷ್ಟು ಆಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಣ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ

ತನ್ನ ಆಸಕ್ತಿಯ ಎರಡನೇ ರಂಗ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದಳು. ಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಾ, ಕಲಿಯುವ ಅವಕಾಶ ಇತ್ತು. ಇದು ವಿಪರೀತದ ಹಣದುಬ್ಬರದ ಕಾಲವಾಗಿದ್ದು ಕೆಲಸ ಸಿಗುವುದು ತುಂಬ ಕಷ್ಟವಿತ್ತು. ಸ್ನಾತಕ–ಸಹಾಯಕ ಶಿಕ್ಷಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ವೇತನಕ್ಕೆ ಅರ್ಜಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡಾಗ 'ಈಕೆ ಹೆಂಗಸು, ಜೊತೆಗೆ ಯೆಹೂದಿ. ಈಕೆಗೆ ನಂತರ ಕೆಲಸ ಕೊಡಿಸುವುದು ದುಸ್ಸಾಧ್ಯ' ಎಂಬ ಉತ್ತರ ಬಂದಿತ್ತು. ಪದವಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಯೆಹೂದಿ ವಿರೋಧಿ ಭಾವನೆ ಬಹಳವಿತ್ತು. ಪರ್ಡ್ಯೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಅವಳ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರೂ ಪ್ರವೇಶ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಹೇಗಾದರೂ ಪದವಿ ಶಾಲೆಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆಯಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ರೋಸಲಿನ್ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ, ಶೀಘ್ರಲಿಪಿ ಕಲಿತು, ಕೊಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಜೀವಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಅಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನದ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಗಿಟ್ಟಿಸಿದಳು. ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜಿನಿಂದ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ರೋಸಲಿನ್, ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯ ಕೆಲಸ ಹಿಡಿಯಬೇಕಾದ ವಿಪರ್ಯಾಸವಿತ್ತು.

ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಪದವಿ ಶಾಲೆಗಳ ಹುಡುಗರೆಲ್ಲ ಸೇನಾಪಡೆಗೆ ತೆರಳುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದು ಅವರು ಹಿಂತಿರುಗುವವರೆಗೂ ಪದವಿ ಶಾಲೆಗಳು ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆದವು. ಫೆಬ್ರವರಿ ೧೯೪೧, ಇಲ್ಲಿನಾಯ್ಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ ಶಿಕ್ಷಕ ಕೆಲಸ ದೊರೆತಾಗ, ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ತನ್ನ ಅದೃಷ್ಟವನ್ನು ನಂಬಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿಯ ನಾನ್ನೂರ ಜನರ ನಡುವೆ ಈಕೆ ಏಕಮಾತ್ರ ಮಹಿಳೆ! ರೋಸಲಿನ್ ಆಗಮಿಸಿದಾಗ, ಅಲ್ಲಿಯ ಡೀನ್ ಆಕೆಯನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸುತ್ತಾ, 'ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಮಹಿಳೆ ನೀವು' ಎಂದರು. ಇಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಯುದ್ಧಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಕಲಿಸುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆತಿತ್ತು. ಹೆಂಗಸರು ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳಿಗೆ ಕಲಿಸುವಷ್ಟು ಸಮರ್ಥರಲ್ಲ ಎಂಬ ಪೂರ್ವಗ್ರಹವಿತ್ತು. ಇಂತೆಲ್ಲ ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯದ ನಡುವೆಯೂ ತಿಂಗಳಿಗೆ ೭೦ ಡಾಲರುಗಳ ಸಂಬಳ ರೋಸಲಿನ್‌ಳನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತಳಾಗಿಸಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಫೀಜು ಕೊಡದೆಯೇ ಪದವಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆತಿತ್ತು. ಇದೀಗ ಬಿಡದ ಹಟದ ಹುಡುಗಿ ಅಷ್ಟೇ ಹಟದ ಪದವಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಳು.

ರೋಸಲಿನ್, ಅರ್ಧ ಸಮಯ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಾ ಮತ್ತರ್ಧ ಸಮಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ಕಲಿಯತೊಡಗಿದಳು. ೧೯೪೧ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾದ ಪರ್ಲ್ ಬಂದರಿನ ಮೇಲೆ ಬಾಂಬ್ ದಾಳಿಯಾದಾಗ, ಬಹಳಷ್ಟು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ರಕ್ಷಣಾ ದಳದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕಾಯಿತು. ಇದೀಗ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ, ಕಡೆಗೂ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳಿಗೆ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುವ ಅವಕಾಶ ನೀಡಿದರು. ಇಷ್ಟರಲ್ಲಾಗಲೇ ರೋಸಲಿನ್, ತನ್ನ ಭಾವೀಪತಿ ಆರನ್ ಯಲೋನನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಿದ್ದಳು. ಇಬ್ಬರೂ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಮಾಡಿ ವಿವಾಹವಾಗಬಯಸಿದರು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿನಾಯ್ಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಗಂಡ ಹೆಂಡತಿಯರಿಬ್ಬರೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಚಿತ್ರ ಕಾಯಿದೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವವರೆಗೂ ಇಬ್ಬರೂ ವಿವಾಹವಾಗುವುದನ್ನು ಮುಂದೂಡಿಕೊಂಡು ಬಂದರು. ೧೯೪೩ರಲ್ಲಿ ಆರನ್‌ಗೆ ಫೆಲೋಶಿಪ್ ಸಿಕ್ಕಾಗ ಇಬ್ಬರೂ ವಿವಾಹವಾದರು.

ಆರನ್ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಬೆಂಬಲ ಸಹಕಾರ ನೀಡಿದ ಪತಿ. 'ನಿಮ್ಮ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ, ಜೀವನ ವಿಧಾನಗಳಿಗೆ ಹೊಂದುವ ಪತಿಯನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು' ಎಂಬುದು ರೋಸಲಿನ್ ಸಲಹೆ. ರೋಸಲಿನ್ ತನ್ನ ಕುಟುಂಬಕ್ಕಾಗಿ, ತನ್ನ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಬದುಕು ಮುಡಿಪಿಟ್ಟವಳು. ತನು ವಿವಾಹವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಎಲ್ಲರಂತೆ ಮನೆ ನೋಡಿ ಕೊಂಡಿರುವ ಮಹಿಳೆಯನ್ನಲ್ಲ ಎಂದು ಆರನ್‌ಗೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ರೋಸಲಿನ್ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರವಾಸ ಹೋಗಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಒಂದಿಷ್ಟು ದಿನಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಅಡಿಗೆ ಮಾಡಿಟ್ಟು ಹೋಗಿಬಿಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಆರನ್ ಅದನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದ ಆರನ್ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ತಕ್ಕ ಪತಿಯಾಗಿದ್ದ ಆರನ್, ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಮತ್ತೆರಡು ಕೈಗಳಾಗಿ, ಕಣ್ಣುಗಳಾಗಿ, ಮತ್ತೊಂದು ಮಿದುಳಾಗಿ ಸಹಾಯ ನೀಡಿದ. ಆತನ ಅಷ್ಟು ಸಹಕಾರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಬದುಕು ಬಹಳಷ್ಟು ಹೋರಾಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ರೋಸಲಿನ್‌ಳ ಗುಡುಗಿ ಮೇಲೆರಗುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಆಕೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿಸಿದರೆ, ಮತ್ತೆ ಹಲವು ಬಾರಿ ಆಕೆಯ ಸಹಾಯಕ್ಕೂ ಒದಗಿ ಬಂದಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ನಾಯ್ಸ್‌ನ ವಿಭಾಗೀಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಿಗೆ ರೋಸಲಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಂಡರಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಕೋಪವನ್ನು ಆರನ್ ಮೇಲೆ ತೀರಿಸಿಕೊಂಡಂತಿತ್ತು. ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಆರನ್‌ಗೆ, ಒಂದೇ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹನ್ನೆರಡು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಸಾಬೀತು ಮಾಡುವಂತೆ ಹೇಳಲಾಯಿತು. ಮಾತಿಲ್ಲದೆ ಆರನ್ ಹನ್ನೆರಡು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದ. ರೋಸಲಿನ್ ಸರದಿ ಬಂದಾಗ, ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಅದೇ ಸವಾಲು ಒಗೆದ, ರೋಸಲಿನ್ ತಟ್ಟನೆ ಎಗರಿ ಬಿದ್ದಳು. 'ನನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರು ಈ ರೀತಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಆ ವಿಧಾನದಲ್ಲೇನಾದರೂ ತಪ್ಪಿದೆ ಎನಿಸಿದರೆ ಅವರನ್ನೇ ಕೇಳಿ ಎಂದು ಗುಡುಗಿದಳು. ಸೀದಾ ಎದ್ದು ಹೊರಗೆ ಹೋದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಮತ್ತೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬರಲಿಲ್ಲ.

೧೯೪೫ರಲ್ಲಿ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದ ರೋಸಲಿನ್ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್‌ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದಳು.

ಇಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಸಿಗದೆ, ಕಡೆಗೆ 'ಫೆಡರಲ್ ಟೆಲಿಕಮ್ಯುನಿಕೇಷನ್ಸ್ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ'ಯಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಆಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಳು. ಆ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಭಾಗ ಒಂದು ವರ್ಷದ ನಂತರ ಮುಚ್ಚು ಹೋಗಿ, ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡಲು ಹಿಂತಿರುಗಿದಳು. ಆರನ್‌ಗೆ ಕೂಪರ್ ಯೂನಿಯನ್‌ನಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಹುದ್ದೆ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಅವಕಾಶಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಆಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಆಸೆಗೆ ತಕ್ಕ ಮಾರ್ಗಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ರೋಸಲಿನ್, ಬೇರೆ ಸಂಶೋಧನಾ ರಂಗಗಳತ್ತ ಕಣ್ಣು ಹೊರಳಿಸಿದಳು. ಇದೀಗಷ್ಟೇ ವೈದ್ಯರಂಗದಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಬಳಕೆ ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಮಾಂಟೆ ಫಿಯೀರ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವ ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಆರನ್, ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ವೈದ್ಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಿದ.

೧೯೪೭ರಲ್ಲಿ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಬ್ರಾಂಕ್ಸ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಿತು. ರೋಸಲಿನ್ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದೊಡನೆ ದ್ವಾರಪಾಲಕನ ಗೂಡನ್ನೇ 'ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ'ಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಳು. ಇದು ಅಮೇರಿಕಾದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿತ್ತು. ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಣು ಬಾಂಬುಗಳಿಗಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಂಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಗುಣವುಳ್ಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಇವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ದುಬಾರಿ ರೇಡಿಯಂ ಬದಲು ಅಗ್ಗವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವತ್ತ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗಮನ ಹರಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ದೇಹದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವತ್ತ ಆಸಕ್ತಿಯಿತ್ತು.

೧೯೪೩ರಲ್ಲಿ ರೋಸಲಿನ್ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಾರ್ಜ್ ಹವೆಸ್ ಅವರ ಪುಸ್ತಕವೊಂದನ್ನು ಓದಿದ್ದಳು. ಅದರಲ್ಲಿ ಆತ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ದೇಹದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹಾಗೂ ಶರೀರ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ (physiological) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ 'ಸೂಚಕ'ಗಳಾಗಿ (trascers) ಬಳಸಬಹುದು ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದ ಕೊಂಚ ಸಮಯವಷ್ಟೇ ಉಳಿಯುವ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು, ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋದಂತೆ, ಒಂದಿಷ್ಟು ಕಣಗಳನ್ನು ಚಿಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಈ ಕಣಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು. ಇಪ್ಪತ್ತಾರು ವರ್ಷದ ರೋಸಲಿನ್ ಮೇಲೆ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತ್ತು. ರೋಸಲಿನ್ ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಲೇ ಬ್ರಾಂಕ್ಸ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ವೈದ್ಯರೊಡಗೂಡಿ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದಳು. ಇಲ್ಲಿ ರೋಸಲಿನ್‌ಳ

ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಅನುಭವ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ವಾಣಿಕ್ಯ ಉಪಕರಣಗಳು ಸಿಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ರೋಸಲಿನ್ ಸ್ವತಃ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಇಡಿ ತಯಾರಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಎರಡೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರೋಸಲಿನ್ ಎಂಟು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಳು.

ಬಹಳಷ್ಟು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ರೋಸಲಿನ್, ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುಖ್ಯಪ್ರವಾಹದಿಂದ ದೂರವಿದ್ದಳು. ಪುರುಷ ವೈದ್ಯರೇ ತುಂಬಿ ಹೋದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಈಕೆ. ತನ್ನ ಇರುವನ್ನು ಸಾರಲು ಆಕೆಗಿದ್ದ ಒಂದೇ ದಾರಿ. ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ನಿಖರವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವುದು ಮತ್ತು ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ದೃಢವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ರೋಸಲಿನ್‌ಳ ಮಾತನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಂಠೋಕ್ತವಾಗಿ ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳದಿದ್ದರೆ ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಬದುಕುಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಅನಿಸಿತ್ತು. ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ರೋಸಲಿನ್ ಹೊರಗಿನವಳಾಗಿದ್ದಳು. ಭೌಶಾಸ್ತ್ರದ ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ದುಡಿಯುತ್ತಿದದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅವಳಿಗೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಇರುವನ್ನು ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸಲು ಇತರರು ತನ್ನ ಕೆಲಸದತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಗಟ್ಟಿ ಕಂಠದಿಂದ ಸಾರಿ ಹೇಳುವುದೊಂದೇ ಉಳಿದ ಮಾರ್ಗ.

ಇಲ್ಲಿ ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯದ ನೀತಿಗಳೇನೂ ಕಡಿಮೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹೊರ ಊರಿನಲ್ಲಿದ್ದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮ್ಮೇಳನಕ್ಕೆ 'ನೀನು ಹೆಣ್ಣು ಹೋಟಲಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಲು ಅನುಕೂಲವಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ, ರೋಸಲಿನ್ ಕೋಪದಿಂದ ಕೆಂಡ ಕಾರಿದಳು. 'ಹೆಂಗಸರು, ಗಂಡಸರಷ್ಟು ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆಯಲು ಅವರ ಎರಡರಷ್ಟು ಶ್ರಮ ಹಾಕಬೇಕು' ಎಂದು ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. 'ಲಿಂಗತಾರತಮ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ತೊಂದರೆ ಎಂದರೆ, ತಾರತಮ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿಜಕ್ಕೂ ತನ್ನಲ್ಲೇನೋ ಕೊರತೆ ಇದೆ ಎಂದು ನಂಬುತ್ತಾಳೆ. ನನಗೆಂದೂ ನನ್ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕೊರತೆ ಇದೆ ಎಂದು ಅನಿಸಲೇ ಇಲ್ಲ. ನನಗೆ, ಬೇಕಾದುದನ್ನು ನಾನೆಂದೂ ಹೆಣ್ಣಾದ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಮಾಡದೆ ಇರಲಿಲ್ಲ, ಎಂದ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ತನ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಭರವಸೆ ಇತ್ತು. 'ತಪ್ಪು ಇರುವುದು ತಾರತಮ್ಯ ತೋರುವವರಲ್ಲಿ, ನನ್ನಲ್ಲಲ್ಲ' ಎಂಬ ಆಕೆಯ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವೇ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಇಂದು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯೂ ಬದುಕಿ ಗೆಲ್ಲುವ ಸ್ಥೈರ್ಯ ನೀಡಿತ್ತು.

೧೯೫೦ರಲ್ಲಿ ರೋಸಲಿನ್, ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ರಾಜಿನಾಮೆ ಕೊಟ್ಟಳು. 'ವೈದ್ಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ'ದತ್ತ (Medical Physics) ತನ್ನೆಲ್ಲ ಗಮನ ಹರಿಸಿದಳು. ವೈದ್ಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಅಂತರ್‌ಶಿಸ್ತೀಯ ವಿಷಯವಾದ ಕಾರಣ. ತನಗೆ ಸಹೋದ್ಯಮಿಯೊಬ್ಬನ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ಅರಿವಾಯಿತು. ೧೯೫೦ರ ವಸಂತದಲ್ಲಿ

ರೋಸಲಿನ್, ಸಾಲೋಮನ್ ಬರ್ಸನ್‌ನನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದಳು. ಬರ್ಸನ್ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ವೈದ್ಯ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ, ರೋಸಲಿನ್‌ಳಂತೆಯೇ ಯೆಹೂದಿಯಾದ ಬರ್ಸನ್ ಸಕಜಷ್ಟು ತಾರತಮ್ಯದ ನೀತಿಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿದ್ದ. ೧೯೩೮ರಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದು ಮೆಡಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಆತನಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ನೀಡಲು ನಿರಕರಿಸಿದ್ದವು. ಮೂರು ವರ್ಷಗಳು ಕಾದ ನಂತರ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮೆಡಿಕಲ್ ಶಾಲೆಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಎರಡೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ಅದ್ಭುತದ ಸಂಓಧನಾ ಸಂಗಾತಿಗಳಾದರು. ಇಪ್ಪತ್ತೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಲದ ಜೋಡಿಯಾದರು. ಇವರ ಜೊತೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಶರೀರ ಶಾಸ್ತ್ರ ಶರೀರಾ ರಚನಾ ಶಾಸ್ತ್ರ ಕ್ಲಿನಿಕಲ್ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಹಿನ್ನಲೆಯನ್ನು ಬರ್ಸನ್ ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ರೋಸಲಿನ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಹಿನ್ನೆಲೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಒಬ್ಬರು ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ರಂಗವನ್ನು ಅದೆಷ್ಟು ಆಳವಾಗಿ ಅರಿತರೆಂದರೆ ರೋಸಲಿನ್, ಅಂದಿನ ಮುಂಚೂಣಿಯ ಶರೀರ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಶರೀರ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದಳು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ 'ಅಮೇರಿಕನ್ ಫಿಸಿಶಿಯನ್ಸ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್'ಗೆ ಸದಸ್ಯಳೂ ಆದಳು. ರೋಸಲಿನ್ ಬರ್ಸನ್‌ಗೆ ಎಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಗಣಿತವನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಳೆಂದರೆ, ಬರ್ಸನ್ ಗಣಿತದ ಪ್ರವಚನ ನೀಡಲು ಯೋಚಿಸಿದ್ದ. ಅವರ ಸಂಶೋಧನಾ ವಥಖರಿ ಕೂಡ ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿತ್ತು. ಬರ್ಸನ್ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ, ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ, ರೋಸಲಿನ್ ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ, ನಿಖರವಾಗಿ, ವೇಗವಾಗಿ ಯೊಚಿಸುವಳು. ದೀರ್ಘ ಕಾಲಮ ದೀರ್ಘ ಗಂಟೆಗಳು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಕುಡಿದ ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ನಡುವೆ ಎಂಥಾ ಅದ್ಭುತದ ಸಂಪರ್ಕವೇರ್ಪಟ್ಟಿತ್ತೆಂದರೆ, ಒಬ್ಬರು ಒಂದು ವಾಕ್ಯ ಆರಂಭಿಸಿದರೆ, ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಅದನ್ನು ಮುಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಾತಿಲ್ಲದೆಯೋ ಒಬ್ಬರು ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಇಂಗಿತವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಅವರ ಸಂಪರ್ಕ ಸಂಬಂಧ ಗಾಢವಾಗಿತ್ತು. ಪರಸ್ಪರರಲ್ಲಿ ಅಖಂಡ ನಂಬುಗೆ, ಭರವಸೆ, ವಿಶ್ವಾಸವಿಟ್ಟು ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಜೋಡಿ, ಬಿಚ್ಚು ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಒಬ್ಬರು ಇನ್ನೊಬ್ಬರನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೊಸದಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗೆ ಬಂದವರೆಷ್ಟೋ ಜನ ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್, ಗಂಡ ಹೆಂಡತಿಯರು ಎಂದು ಕೊಂಡದ್ದುಂಟು. ಆದರೆ ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಸಂಗಾತಿಯರೊಡನೆ, ಕೌಟುಂಬಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಂತೋಷದಿಂದ್ದವರು. ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ತಮ್ಮ ಜೊತೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಎಲ್ಲ ಗೌರವವನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ವಾರಕ್ಕೆ ಒಂಭತ್ತು ಗಂಟೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಇವರದು ಅತ್ಯಂತ ವೇಗದ ಸಂಶೋಧನೆ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು. ರೋಸಲಿನ್ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಎರಡು ಗಂಟೆಗೇ ಎದ್ದುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ನೆಗಡಿ, ಕೆಮ್ಮು, ಜ್ವರ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಅನೀಮಿಯಾದೊಡನೆಯೂ ರೋಸಲಿನ್ ದುಡಿಯುತ್ತಾ ಹೋದಳು.

ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಮೊದಲು ಮಕ್ಕಳ ಕೆಲಸ, ಮಕ್ಕಳ ಶಾಲಾ ರಿಪೋರ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಮುಂತಾದ ತಾಯ್ತನದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವಳು. ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಿಂದ ಮನೆಗೆ ಓಡಿ ಹೋಗಿ, ಓವನ್‌ನಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿಯ ಅಡುಗೆಯನ್ನು ತುರುಕಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದಳು. ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ರಾತ್ರಿ ಎರಡು ಗಂಟೆಯವರೆಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆದು, ಮತ್ತೆ ಬೆಳಗ್ಗೆ ನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಯುವರೆಗೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೆ ಮರುದಿನ ಮುಂಜಾನೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಜರಿದ್ದರು.

ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ದೇಹದೊಳಗಿನ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದರು. ಜೊತೆಯಾಗಿ ದುಡಿದ ಇವರು, ೧೯೫೯ರಲ್ಲಿ ಆರ್.ಐ.ಎ. (Radioimmuno-assay) ಎಂಬ ಹೊಸ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು. ಆರ್.ಐ.ಎ. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸಿ ದೇಹದ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಆಂಟಿಬಾಡಿಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವ ತಂತ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರದಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಹಾರ್ಮೋನುಗಳನ್ನು, ಜೈವಿಕ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಸಿಹಿಮೂತ್ರರೋಗದ ಸಂಶೋಧನೆ, ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಹಾದಿಯಾಗಿತ್ತು. ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ತಪತ್ತಿಯಾಗದ ಕಾರಣ ಅವರು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಹಸು ಅಥವಾ ಕುರಿಯ ಮೇದೋಜೀರಕ ರಸಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬಹುಶಃ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ನನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವ ಒಂದುಯ ಜೀವಕಿಣ್ವ ಇದೆಯೆಂಬ ಊಹೆಯಿತ್ತು. ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ತಮ್ಮನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು, ಸ್ವಯಂ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಲು ಒಪ್ಪಿದ ಅನೇಕರಿಗೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚಿ ನೋಡಿದರು. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಬೇಗ ಮಾಯವಾಗುವುದೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದ ಅವರಿಗೆ ಆಚ್ಚರಿ ಕಾದಿತ್ತು. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಆರೋಗ್ಯವಂತರಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ರೋಗಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಹಿಂದೆ ನೀಡಿದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅವರನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಆಂಟಿಬಾಡಿಗಳನ್ನು (antibodies) ತಯಾರಿಸಿದೆಯೆಂದೂ ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ಊಹಿಸಿದರು. ಈ ಆಂಟಿಬಾಡಿಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಮಟ್ಟ ಅಳೆಯಲು ಬಳಸಬಹುದೆಂದು ತಟ್ಟನೆ ಹೊಳೆಯಿತು. ಹಿಂದೆಂದೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ನನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಅದು ಅಷ್ಟು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಭಾರೀ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದ ಸಣ್ಣ ಸಕ್ಕರೆ ತುಂಡನ್ನು ಅಳೆಯುವಂಥಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮತಂತ್ರ ಇದು. ಬರೀ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ತೃಪ್ತರಾಗದ ಇವರು, ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಆಂಟಿಬಾಡಿಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿದ ಹಾಗೆ ತಮ್ಮ ತಂತ್ರ, ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲದು ಎಂದು ಅರಿತರು. ರೋಸಲಿನ್

ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ಓರ್ವ ರೋಗಿಯಿಂದ ಹೊರ ತೆಗೆದ ಸಹಜವಾದ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ನನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಣಾಳದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರು. ಇದಕ್ಕೆ ಅದರದೇ ಆದ ಆಂಟಿಬಾಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರು. ಇದೀಗ ಈ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಹಾರ್ಮೋನನನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರು. ಒಂದಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳು ಕಾದರು. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಹಾರ್ಮೋನು ಮತ್ತು ಸಹಜವಾದ ಹಾರ್ಮೋನು ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದರೊಡನೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿ, ಆಂಟಿಬಾಡಿ ಅಣುವಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯಲು ಹತೊರೆದವು. ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಹಾರ್ಮೋನು ಆಂಟಿಬಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಯಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ರೋಗಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇದೆ ಎಂದುಮಕೊಂಡರೆ, ಸಹಜ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಹೆಚ್ಚು ಕಮ್ಮಿ ಎಲ್ಲಾ ಆಂಟಿಬಾಡಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡುಬಿಟ್ಟು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾತ್ರ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಹಾರ್ಮೋನು ಬೆರೆಯಲು ಬಿಡುವುದು ಅದೇ ರೋಗಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಹಜ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇದ್ದರೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಆಂಟಿಬಾಡಿಯೊಡನೆ ಬೆರೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂದು ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಾಂತ್ರೀಕ ಪೂರ್ಣ ಕಂಪ್ಯೂಟರೈಸ್ ಆಗಿ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿದ್ದರೂ, ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವರು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಕೈಯಿಂದ ಮಡಬೇಕಿತ್ತು. ಗುಣಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಎರಡು, ಮೂರು ಸಾವಿರ ಪ್ರಣಾಳಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ ಎನ್ನದೆ ತಪ್ಪು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಯಾವ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಸಕಲ ಕೆಸಲವನ್ನು ಇವರಿಬ್ಬರೇ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರದ ಅನೇಕಾನೇಕ ಲಾಭಗಳಿದ್ದವು. ಅನುಕೂಲಗಳಿದ್ದವು. ಕಲ್ಪಿಸಬಾರದಷ್ಟು ಈ ತಂತ್ರ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಿತ್ತು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ದೇಹದ ಊತಕದಲ್ಲಿ ೦,೦೦೦೦೦೦೦೦೦೦೦೧ ಗ್ರಾಮಿನಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೂಡಾ ಗುರುತಿಸಿ ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆಯುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಈ ತಂತ್ರದ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಅನುಕೂಲವೆಂದರೆ, ಎಲ್ಲವೂ ಪ್ರಣಾಳದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕಾರಣ, ರೋಗಿಯ ದೇಹದೊಳಕ್ಕೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಹೋಗಿಸಬೇಕಿಲ್ಲ. ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವವರೆಗೆ, ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳು ಪ್ರತಿ ಬಾರಿಯು ರಕ್ತದ ಪರಿಕ್ಷೆಗೆ ೧೦೦ ಸಿ.ಸಿ.ಯಷ್ಟು ರಕ್ತ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದೀಗ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರದಿಂದ ಕೇವಲ ೦.೧ ಸಿ.ಸಿ. ಸಾಕಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಆರ್.ಐ.ಎ. ಎಲ್ಲ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಮೇಲೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿತು. ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳಿಗೂ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ತಮ್ಮ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರವನ್ನು ಕುರಿತು ೧೯೫೬ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಆದಾದ ಮೇಲೆ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ, ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಾಸ್ತವವಾಗಬಲ್ಲ ಪರೀಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನವಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸಿದರು. ರೋಸಲಿನ್ ತನ್ನ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಶ್ತ್ರದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜೀವಶಾಶ್ತ್ರದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ

ತೊಡಗಿಸಿದ್ದಳು.

ಆದರೆ ತಟ್ಟನೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತು ಇವರ ತಂತ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಿಲ್ಲ 'ಬರ್ಸನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ತಂತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರವಚನ ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಪ್ರೇಕ್ಷಕರಲ್ಲಿದ್ದ ಒಬ್ಬ ಇವರಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರು. ಈ ತಂತ್ರ ಹೊಸದಿತ್ತು. ಸಮಕೀರ್ಣವಿತ್ತಿ ಅವರ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಮೀರಿದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗೆಂದೇ ಇವರ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಯಾರೊಬ್ಬರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿರಲಿಲ್ಲ. 'ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಣು ಬಹಳ ಸಣ್ಣದಿರುವ ಕಾರಣ, ಅದು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಂಟಿಬಾಡಿಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವಂತೆ ಪ್ರಚೋದಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಸುದೀರ್ಘ ಕಾಲದಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ನಂಬಿದ್ದರು. ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಂಬುಗೆಯನ್ನು ಬುಡಮೇಲು ಮಾಡಿತ್ತು. ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ 'ಸೈಯನ್ಸ್' ಪತ್ರಿಕೆ ಇವರ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ನಿರಾಕರಿಸಿತು. 'ದಿ ಜನರಲ್ ಆಫ್ ಕ್ಲಿನಿಕಲ್ ಇನ್ವೆಸ್ಟಿಗೇಷನ್' ಪತ್ರಿಕೆ ಅವರ ಪ್ರಬಂಧದಿಂದ 'ಇನ್ಸಲಿನ್ ಆಂಟಿಬಾಡಿ' ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕದಿದ್ದರೆ ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಿರಾಕರಿಸಿತು ಇಂಥಾ ನಿರಾಕರಣೆ ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ಅವರಿಗೆ ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು. ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮೇಲೆ ವಿಶ್ವಾಸವಿದ್ದ ಅವರೇನು ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ಬದಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರದಲ್ಲಿ ತರಪೇತು ನೀಡತೊಡಗಿದರು. ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆರ್.ಐ.ಎ. ಅದ್ಭುತದ ತಂತ್ರವೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದು ಭಾರಿ ಯಶಸ್ಸು ಕಂಡಿತು. ಇದೀಗ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ 'ಯಾವುದನ್ನೂ ಇದೆ, ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ. ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಒಪ್ಪಿ ಮುನ್ನಡೆಯಬಾರದು, ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಪ್ರಶ್ನಿಸಬೇಕು. ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಡ್ಡಬೇಕು' ಎಂಬ ನನ್ನ ನಂಬುಗೆ ಬಲವಾಯಿತು.

ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರದಿಂದ ವೈದ್ಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ತಂದಿದ್ದರು. ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ರಂಗಕ್ಕೆ ದಾಳಿ ಇಟ್ಟರು. ಅವರ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು, ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ನೀಡಿತ್ತು. ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಮೊದಲು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯಾರಿಗೂ ಏನೊಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೂಳೆಗಳ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನು'ಗಳು ಪಿಟ್ಯೂಟರಿ ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಮಕ್ಕಳು ಕುಬ್ಜರಾಗುವರು, ಇತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದಲೂ ಮಕ್ಕಳು ಕುಳ್ಳರಾಗುವುದುಂಟು. ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರದಿಂದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಅವರಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿ, ಅವರಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯುನ್ನು ತರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಅಸಹಜವಾದ ಅಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಮೂಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಅತ್ಯಧಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ

ಉತ್ಪನ್ನದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆಯೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಪ್ಯಾರಾಥೈರಾಯ್ಡ್ ಹಾರ್ಮೋನು, ಹೆಪಟೈಟಸ್ ಸೋಂಕು ತಾಗಿದ ರಕ್ತವನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ, ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾದ ಅನೇಕ ತಿಂಗಳ ನಂತರ ತಟ್ಟನೆ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದ ಸೋಂಕು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಒದಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದೀಗ ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ಅವರ ತಂತ್ರದಿಂದ ಸೋಂಕು ತಾಗಿದ ರಕ್ತವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರದಿಂದ, ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡದ ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಬುದ್ಧಿಮಾಂದ್ಯ ವಾಗುವುದನ್ನು ತಡಗಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರ 'ಅಂತಃಸ್ರಾವಶಾಸ್ತ್ರ'ವನ್ನು ವೈದ್ಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ರಂಗವಾಗಿಸಿತು. ಇದೀಗ ರೋಗ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರವಾದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರ 'ನರಸಂಬಂಧೀ ಅಂತಃಸ್ರಾವಶಾಸ್ತ್ರ' ಎಂಬ ಹೊಸ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಗೆ ಜನ್ಮ ಕೊಟ್ಟಿತು. ಈ ರಂಗ ದೇಹದ ಪ್ರಮುಖ ಹಾರ್ಮೋನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮಿದುಳು ಬಳಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂದೇಶವಾಹಕಗಳ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿದೆ. ಇಂದು ನೂರಾರು ಹಾರ್ಮೋನುಗಳನ್ನು ವೈರಾಣುಗಳನ್ನು ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಜೀವಸತ್ವಗಳನ್ನು ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಎಲ್.ಎಸ್.ಡಿ.ವರೆಗಿನ ಅನೇಕ ರಸಾಯನಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಆರ್.ಐ.ಎ. ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಆದರ್ಶದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತರಾದ ರೋಸಲಿನ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಸನ್ ತಮ್ಮ ಈ ಅದ್ಭುತದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯನ್ನು ಪೇಟೆಂಟ್ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ನೂರಾರು ವಾಣಿಜ್ಯ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳು ಇವರ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಗಾಧ ಮೊತ್ತದ ಹಣಗಳಿಸಿದವು. 'ಅಷ್ಟು ಹಣ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾದರೂ ಏನು ಮಾಡುವುದಿತ್ತು' ಎಂಬುದು ರೋಸಲಿನ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಸಂಶೋಧನೆ ಆಕೆಗೆ ಕುತೂಹಲದ ಸಂತಸದ ರಂಗವಾಗಿತ್ತು. ಹಣಗಳಿಸುವ ಸಾಧನವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಇತ್ತ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವಂತೆ ರೋಸಲಿನ್‌ಳ ಮಕ್ಕಳು ಪ್ರಣಾಳಗಳ ನಡುವೆಯೇ ಬೆಳೆದರು. ೧೯೫೨ರಲ್ಲಿ ರೋಸಲಿನ್ ಗರ್ಭಿಣಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಬ್ರಾಂಕ್ಸ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಗರ್ಭಿಣಿ ಹೆಂಗಸರು, ಐದನೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ರಾಜೀನಾಮೆ ನೀಡಬೇಕಿತ್ತು. ರೋಸಲಿನ್ ಆ ನಿಯಮವನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿ ಕೆಲಸ ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದಳು. ಆಕೆಯ ಮಗ ಬೆಂಜಮೀನ್ ಹುಟ್ಟಿದ ಒಂದು ವಾರಕ್ಕೆಲ್ಲ ರೋಸಲಿನ್ ತನ್ನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಾಜರಿದ್ದಳು,. ಎರಡು ವರ್ಷದ ನಂತರ ಮಗಳು ಎಲನಾ ಹುಟ್ಟಿದಳು. ಎಂಟು ದಿನ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ರೋಸಲಿನ್, 'ಒಂಭತ್ತನೇ ದಿನ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್' ಡಿ.ಸಿ.ಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸವೊಂದನ್ನು ನೀಡಲು ಹಾರಿದಳು

೧೯೭೨ರಲ್ಲಿ ಬರ್ಸನ್ ಹೃದಯಾಘಾತದಿಂದ ಸತ್ತಾಗ ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಅದು

ಅತ್ಯಂತ ದುಃಖದ ವಿಷಯವಾಯಿತು, ಸ್ನೇಹಿತ ಸಹಸಂಶೋಧಕನನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡದ್ದಲ್ಲದೆ, ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕದ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಳೆದು ಕೊಂಡತೆನಿಸಿತ್ತು. ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿ ಸತ್ತ ನಂತರ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಯಾಗಿ ದುಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಸತ್ತಾಗ ಉಳಿದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಪುರಸ್ಕಾರ ನೀಡಿದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲ ಈಕೆ ಹೆಂಗಸು ಬೇರೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಈಕೆಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅಪ್ರಧಾನವಾಗಿಸಿ ಉಪೇಕ್ಷಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೇ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು. ರೋಸಲಿನ್ ಇದೀಗ ಯೂಜಿನ್ ಸ್ಟ್ರಾಸ್ ಎಂಬಾತನನ್ನು ಹೊಸ ಸಹೋದ್ಯಮಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು. ಮತ್ತೆ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದಳು. ಬರ್ಸನ್ ತೀರಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಮತ್ತೆ ಸಾಬೀತು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭ ಒದಗಿತ್ತು. ವಾರಕ್ಕೆ ಎಂಭತ್ತು ಗಂಟೆಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಬಿಟ್ಟು ನೂರು ಗಂಟೆಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡಗಿದಳು. ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗೆ 'ಸಾಲೋಮನ್ ಎ ಬರ್ಸನ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ' ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟಳು. ೧೯೭೨ರಿಂದ ೧೯೭೬ರ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅರವತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದಳು!

ರೋಸಲಿನ್‌ಗೆ ಒಂದು ಡಜನ್ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು ದೊರೆತವು. ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಲಾಸ್ಕರ್ ಮೂಲಭೂತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನಯ ಪುರಸ್ಕಾರ ಪಡೆದ ಮೊದಲ ಮಹಿಳೆ ಈಕೆ. ಇದೀಗ ನೊಬೆಲ್ ಕಮಿಟಿಯ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಬೀಳುತ್ತಿತ್ತು. ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ೧೯೭೫ರಲ್ಲಿ ರೋಸಲಿನ್‌ಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಗೆ ಚುನಾಯಿಸಿದರು. ಕಡೆಗೂ, ಅಕ್ಟೋಬರ್ ೧೩, ೧೯೭೭ ರೋಸಲಿನ್‌ಳ ಪರಿಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಫಲ ದೊರೆಯಿತು. ಆಕೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ನೀಡಿದ್ದರು. ರೋಸಲಿನ್ ವೈದ್ಯರಂಗದಲ್ಲಿ ಈ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ ಎರಡನೇ ಮಹಿಳೆ. ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈಕೆ ಮಹಿಳೆಯರ ವಿರುದ್ಧವಿರುವ ಲಿಂಗಭೇದ ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡಿದಳು. 'ನಮ್ಮನ್ನಿಂದು ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಜಗತ್ತು ವಿಶ್ವದ ಅರ್ಧಜನರ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ' ಎಂದು ಹೇಳಿದಳು. ಈಕೆ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವನ್ನು ಗಿಲ್ಲೆಮನ್ ರೋಜರ್ ಮತ್ತು ಶ್ಯಾಲಿ ಆಂಡ್ರೊ ವಿಕ್ಟರ್ ಅವರೊಡನೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡಳು.

ಬೃಹತ್ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಅಂಟಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಜೃಂಭಿಸುವ ಆಸಕ್ತಿ ಇಲ್ಲದ ಈಕೆ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ಪರ್ಶ ಎದ್ದುಕಾಣುವಂತೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದೆಲ್ಲದರ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಗಮನವಿರುವಂತೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾಳೆ. ಇದೀಗ ಆರ್.ಐ.ಎ. 'ಫೋರೆನ್ಸಿಕ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ'ವೆನಿಸಿದೆ. ೧೯೭೮ರಲ್ಲಿ ರೋಸಲಿನ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿಂದ ಓರ್ವ

ರೋಗಿಯ ರಕ್ತದ ನಮೂನೆಯನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆ ರೋಗಿ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ದನದ ಮಾಂಸದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ನೀಡುವಾಗ ಅದಲುಬದಲಾದ ಪರಿಣಾಮ ಇದಾಗಿತ್ತು. ಸಿಹಿಮೂತ್ರರೋಗ ವಿಲ್ಲದವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ಅವರ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ತಗ್ಗಿ ಕೋಮಾಗೆ ಹೋಗಿ ಸಾವು ಸಂಭವಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ರೋಸಲಿನ್ ಈ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಬರೆದೊಡನೆ, ದೇಶದ ನಾನಾ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನದತ್ತ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಗಮನ ಹರಿಯಿತು. ಇದೇ ರೀತಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ತಟ್ಟನೆ ಸತ್ತ ವಯಸ್ಸಾದ ಮಹಿಳೆಯೊಬ್ಬಳ ರಕ್ತದ ನಮೂನೆ ಬಂದಿತು. ಆಕೆಯ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇದ್ದು ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ರೋಸಲಿನ್ ತಮ್ಮ ತಂತ್ರದಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು. ಈ ವಯಸ್ಸಾದ ಮಹಿಳೆಯ ಸಾವು, ಕೊಲೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ನೇರ ಪುರಾವೆ ಒದಗಿಸಿದಳು. ಇಂಥಾ ಅನೇಕ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಪರಾಧ ಪತ್ತೆಗೆ ರೋಸಲಿನ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಒದಗಿ ಬಂದಿತು. 'ಮಿಲಿಯ ಡಾಲರುಗಳ ತನಿಖೆ, ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವ ಬದಲು ರಕ್ತದ ಒಂದು ನಮೂನೆಯನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ' ಎನ್ನುವ ರೋಸಲಿನ್ 'ಅಪರಾಧ ಪತ್ತೆಯ ಫೊರೆನ್ಸಿಕ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ'ವೆಂಬ ಹೊಸ ಪ್ರಬೇಧವನ್ನೇ ತೆರೆದಂತಿದೆ. ಈಕೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಈ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಇಂದು ಅಪರಾಧ ಪತ್ತೆಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅನೇಕ ರೋಗಗಳ ಪತ್ತೆಗೆ, ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಅದಲ್ಲದೆ ಈ ವಿಧಾನ ಅನೇಕ ಹೃದಯ ರೋಗಗಳಿಗೆ, ಸಂತಾನಹೀನತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿಯೂ ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ. ಆರ್.ಐ.ಎ. ರಕ್ತದಾನಿಗಳ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹೆಪಟೈಟಿಸ್ ವೈರಾಣು ಇದೆಯೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ ಆಂಟಿಬಾಡಿಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು, ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ವ್ಯಾಧಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಅಂಗಗಳ ವಿಫಲತೆಯನ್ನು ಏರೊತ್ತಡದ (hypertension) ಮುಂತಾದವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ರೋಸಲಿನ್ ತುಂಬಾ ಸಮಯಪ್ರಜ್ಞೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿ. ತಮ್ಮ ನೂರಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲಿಂದಲ್ಲಿಗೆ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದಂತೆ, ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಹಾರಿ ಹಾಜರಾಗುವ ರೋಸಲಿನ್, ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಿಂದ ಸಂಶೋಧನಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದ್ದಾಳೆ. ದೇಶವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಈಕೆಯಲ್ಲಿಗೆ ಆರ್.ಐ.ಎ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿ ಪಡೆಯಲು ಬರುವ ಆಸಕ್ತರಿದ್ದಾರೆ. ಇದೀಗ ರೋಸಲಿನ್ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ಮಾಂಟೆ ಫಿಯೋರ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥಳು. ಈಕೆಯ ಪತಿ ಆರನ್ ಮ್ಯಾನ್ ಹಾಟನ್ನಿನ ಕೂಪರ್ ಯೂನಿಯನ್‌ನಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಪತಿ ಆರನ್ ರೋಸಲಿನ್‌ಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದಂತೆ ಬೆಂಬಲಿಸಿ ಬೆನ್ನಿಗೆ ನಿಂತು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದಾತ. ೧೯೩೦ರ ಹಾಗೂ ೧೯೪೦ರ ದಶಕದ ಅದ್ಭುತ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ

ನೆನೆಯುವುದು ಇವರ ಪ್ರಿಯ ಹವ್ಯಾಸ. ಪತ್ನಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಈ ದಂಪತಿಗಳ ನಡುವೆ ಮುಳ್ಳಾಗಲಿಲ್ಲ.

ರೋಸಲಿನ್ ಪಡೆದ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಎಣಿಕೆ ತಪ್ಪುವಷ್ಟಿವೆ. ೧೯೬೦ರಲ್ಲಿ ವಿಲಿಯಮ್ ಎಸ್. ಮಿಡಲ್ಟನ್ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೬೧ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕೆಯ 'ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳ ಸಂಘ'ದ ಎಲಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ. ೧೯೬೧ರಲ್ಲಿಯೇ 'ಫೆಡರಲ್ ಮಹಿಳೆ'ಯರ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೬೮ರಲ್ಲಿ 'ಅಮೇರಿಕನ್ ವೈದ್ಯಕೀಯ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ಸಂಘ'ದ ವಾನ್ ಸ್ಲೈಕ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೭೧ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕೆಯ ವೈದ್ಯ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ಫಿಟ್ಸ್ ಬರ್ಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಡಿಕನ್ಸ್ ಬಹುಮಾನ, ಶಿಕಾಗೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಹವರ್ಡ್ ಟೇಲರ್ ರಿಕೆಟ್ಸ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ಗೈರ್ಡ್ನರ್ ಸಂಘದ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೭೨ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳ ಸಂಘದ ಸ್ಮಾರಕ ಪದಕ, 'ಅಂತಃ ಸ್ರವಾಕ ಸೊಸೈಟಿಯ ಕಾಕ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೭೪ರಲ್ಲಿ ಬರ್ನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ದೊರೆತಿವೆ. ೧೯೭೫ರಲ್ಲಿ ಎ. ಕ್ರಿಸ್ಸಿ ಮರಿಸನ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೭೬ರಲ್ಲಿ ಲಾಕರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೭೭ರಲ್ಲಿ ಮದೊನಿನಾ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ಗೋಲ್ಡನ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೭೭ರಲ್ಲಿ ಜಿಫಾನ್ ಹೆವೆಸಿ ಪದಕ, ವರ್ಶೋ ಚಿನ್ನದ ಪದಕ, ಗ್ರಾಟಮ್ ಜೀನಸ್ ಹ್ಯುಮಾನಮ್ ಚಿನ್ನದ ಪದಕ, ಯಾರೋಬಿ ಪದಕ ದೊರೆತಿವೆ. ೧೯೭೮ರಲ್ಲಿ ಸಾರಸೋಟ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೮೨ರಲ್ಲಿ ಜಾನ್-ಸ್ಯಾಮ್ಯುಯಲ್ ಬಾರ್ಡ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಮತ್ತು ೧೯೮೮ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪದಕ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ.

'ನೀವು ಬಯಸಿದರೆ, ಎಲ್ಲವೂ ನಿಮ್ಮಿಂದ ಸಾಧ್ಯ, ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ನೀವು ಪಡೆಯಬಹುದು' ಎನ್ನುವ ರೋಸಲಿನ್, ಮೇಧಾವಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಯಶಸ್ವೀ ಪತ್ನಿ ಪ್ರೀತಿಯ ತಾಯಿ ಎಲ್ಲವೂ ಆದ ಯಶಸ್ವಿ ಮಹಿಳೆ.

❖❖

# ಮ್ಯಾಕ್ ಕ್ಲಿಂಟಾಕ್ ಬಾರ್ಬರ

## (೧೯೦೨-೧೯೯೨ )

**ಅ**ಮೇರಿಕಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಸ್ಯಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಬಾರ್ಬರಾ ಮ್ಯಾಕ್ ಕ್ಲಿಂಟಾಕ್ ಜೂನ್ ೧೬, ೧೯೦೨ರಲ್ಲಿ ಕನೆಕ್ಟಿಕಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದಳು. ಈಕೆಯ ತಾಯಿ ಸಾರಾ ಹ್ಯಾಂಡಿ ತಂದೆ ಡಾ॥ ಥಾಮಸ್ ಹೆನ್ರಿ ಮ್ಯಾಕ್ ಕ್ಲಿಂಟಾಕ್. ಗಂಡು ಮಗುವಿಗಾಗಿ ಕಾದಿದ್ದ ತಂದೆ ತಾಯಿಯರಿಗೆ, ಮೂರನೇ ಹೆಣ್ಣು ಮಗಳಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಬಾರ್ಬರಾ ತೀವ್ರ ನಿರಾಶೆ ತರಿಸಿದ್ದಳು. ತಾಯಿ ತನ್ನ ಅಸಮಾಧಾನವನ್ನೇನೂ ಮಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಡಲಿಲ್ಲ. ತಾಯಿ ಮಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ತಣ್ಣನೆಯ ಸಂಬಂಧ ಹುಟ್ಟಿನಿಂದಲೇ ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಬಾರ್ಬರಾ ಎರಡು ವರ್ಷದವಳಿದ್ದಾಗ. ಬಹು ಕಾಲದಿಂದ ಕಾದಿದ್ದ ಗಂಡು ಮಗು ಜನ ಇಸಿತು. ನಾಲ್ಕು ಮಕ್ಕಳ ಪಾಲನೆ ತಾಯಿಗೆ ವಿಪರೀತವಿತ್ತು. ಗಂಡು ಮಗನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡಲು ತಾಯಿ, ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಬಾರ್ಬರಾಳನ್ನು ಮ್ಯಸಾಚುಸೆಟ್ಸ್‌ನ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದ ಸೋದರ ಮಾವನ ಮನೆಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಕುದುರೆ ಗಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಿನು ಮಾರುವ ಈ ಮಾವನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಅಲೆದ ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ರಿಪೇರಿ ಮಾಡುವುದು ಬಲು ಖುಷಿಯ ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು. ಮತ್ತೆ ಮನೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಬಾರ್ಬರಾ ತಾಯಿಯಿಂಂದ ಮತ್ತು ದೂರ ಸರಿದಿದ್ದಳು.

೧೯೦೮ರಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಕುಟುಂಬ ಬ್ರೂಕ್ಲಿನ್‌ಗೆ ಬಂದಾಗ, ಬಾರ್ಬರಾ ಎರಾಸ್ಮಸ್ ಹಾಲ್ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯನ್ನು ಸೇರಿದಳು. ಇಲ್ಲಿ ಈಕೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರತರದ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿತು. ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿರಬೇಕೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಸಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಬಾರ್ಬರ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿಪರೀತ ಆಸ್ಥೆ ತೋರಿಸಿದ್ದು ತಂದೆ ತಾಯಿಯರ ಬೆರಗು ಅತಂಕ ಎರಡಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು.

ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನಿಂದಲೂ ಸ್ವತಂತ್ರ ಮನೋಭಾವದ ಮಗುವಾಗಿ ಬಾರ್ಬರ ಬೆಳೆದಳು. ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಉಡುಪು ತೀರಾ ಅನಾನುಕೂಲವಾಗಿ ಕಂಡ ಬಾರ್ಬರ,

ತನಗೆ ಲಂಗ ಪೈಜಾಮ ಹೊಲೆಸುವಂತೆ ಒತ್ತಾಯಿಸಿದ್ದಳು. 'ಅದರಲ್ಲಿ ತಾನು ಏನು ಬೇಕಾದರೂ ಮಾಡಬಲ್ಲೆ ತಮ್ಮನಂತೆಯೇ ಓಡಬಲ್ಲೆ, ಮರ ಹತ್ತಬಲ್ಲೆ, ಬೇಸ್‌ಬಾಲ್ ಆಡಬಲ್ಲೆ' ಎಂಬುದು ಅವಳ ವಾದವಾಗಿತ್ತು. ಬಾರ್ಬರಳ ತಂದೆ ಮಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಯಾವ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ನಿರ್ಬಂಧನವಿಲ್ಲದೆ ಗಂಡು ಹುಡುಗುನಂತೆಯೇ ಬೆಳೆಸಿದರು. ಬಾರ್ಬರ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ಜೊತೆ ಆಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವಳ ಆಟಗಳೆಲ್ಲ ಗಂಡು ಹುಡುಗರು ಆಡುವ ಆಟಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಐಸ್ ಸ್ಕೇಟಿಂಗ್, ರೋಲರ್ ಸ್ಕೇಟಿಂಗ್, ಸೈಕಲ್ ಹೊಡೆಯುವುದು ಇವೆಲ್ಲ ಬಾರ್ಬರಳ ಪ್ರಿಯವಾದ ಹವ್ಯಾಸಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ಆದರೆ ಗಂಡು ಹುಡುಗರೊಡನೆ ಬೇಸ್‌ಬಾಲ್ ಆಡಿದೊಡನೆ, ಗಂಡು ಹುಡುಗರು ಆಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮಲ್ಲೊಬ್ಬಳೆಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಿದ್ಧವಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಆಕೆಯ ತಂಡ ಹುಡುಗಿಯನ್ನು ತಮ್ಮೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರಾಕರಿಸಿಬಿಟ್ಟಿತು. ಅದೃಷ್ಟಕ್ಕೆ ವಿರೋಧಿ ತಂಡ ಬಾರ್ಬರಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿತು. ಹೋಗಿ ಆಡಿದವಳ, ತನ್ನ ತಂಡವನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಚಚ್ಚಿಹಾಕಿ ವಿರೋಧಿ ತಂಡಕ್ಕೆ ಗೆಲುವು ತಂದುಕೊಟ್ಟಳು. ಇದೀಗ ಅವಳ ತಂಡ ಬಾರ್ಬರಳನ್ನು 'ಪರಮದ್ರೋಹಿ' ಎಂದು ದೂರಿತು. ಸುತ್ತಲಿನ ಸಮಾಜ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಕಡೆದಿಟ್ಟ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಕೂರದಾದ ಬಾರ್ಬರಗೆ ಇದು 'ಗೆಲುವಿಲ್ಲದ' ಆಟ ಎಂದು ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲೇ ಅರಿವಾಗಿತ್ತು. ಗೆಲ್ಲಲಾರದ ಇಂಥಾ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದಾಗಿ ಬಾರ್ಬರ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪುಸ್ತಕಗಳ ಮೊರೆ ಹೊಕ್ಕಳು. ಏಕಾಂತದಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ಓದುವುದು, ಇಲ್ಲ ಸುಮ್ಮನೆ ಕುಳಿತು ಯೋಚಿಸಿವುದು ಅವಳ ಪ್ರೀತಿಯ ಹವ್ಯಾಸವಾದವು.

ಬಾರ್ಬರ ಬೆಳೆದಂತೆ ಕಾರ್ನೆಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನು ಸೇರಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದಳು. ಉನ್ನತ ವ್ಯಾಸಂಗ ತನ್ನ ಮಗಳ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿಸಿ ವಿವಾಹಕ್ಕೆ ಆಡಚಣೆ ಉಂಟು ಮಾಡುವುದು ಎಂದು ತಾಯಿ ಆತಂಕಗೊಂಡಳು. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯ ಬಾರ್ಬರಾ ಹೈಸ್ಕೂಲ್ ಮುಗಿಸಿ ಹೊರಬಂದಾಗ, ತಂದೆ ಭೂಸೇನೆಯ ವೈದ್ಯಪಡೆಯೊಡನೆ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ, ಬಾರ್ಬರ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಾಯಿ ಬಲವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸಿದಳು. ಹಾಗಾಗಿ ೧೯೧೮ರಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರ ಓದು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಹೋದರೂ, ರಾತ್ರಿ ಮತ್ತು ವಾರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದಳು.

ತಂದೆ ೧೯೧೯ರಲ್ಲಿ ಹಿಂತಿರುಗಿದಾಗ ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ದೊರೆಯಿತು. ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ನೆಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕೃಷಿ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಸೇರಿದಳು. ಇಂಥಾ ಅವಕಾಶ ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟ ತಂದೆಗೆ ಬದುಕು ಪೂರಾ ಬಾರ್ಬರ ಕೃತಜ್ಞಳಾಗಿದ್ದಳು. ಕಾರ್ನೆಲ್ ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ಸಂತಸದ ತಾಣವಾಯಿತು,. ತನ್ನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಮುಳುಗುತ್ತಿದ್ದಳೆಂದರೆ, ಹಲವು ಬಾರಿ ತನ್ನ ಹೆಸರು ಕೂಡ ಅವಳಿಗೆ ಮರೆತು ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಬಾರ್ಬರಾ ಆಧುನಿಕ ವಿಚಾರಗಳ ಹೆಣ್ಣು ಅವಳ ಆಸಕ್ತಿ, ಉತ್ಸಾಹ, ತೀವ್ರತೆ ಆಕೆಯನ್ನು ಇತರರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ೧೯೨೩ರಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರ ಬಿ.ಎಸ್ಸಿ. ಪದವಿ ಪಡೆದಳು. ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಪದವಿಗಳೇನೋ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಹೆಣ್ಣಾಗಿ ಬಾರ್ಬರಾಳಿಗೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸ ದೊರೆಯುವುದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಿರಲಿಲ್ಲ. ಬಹಳಷ್ಟು ಕಾಲೇಜುಗಳು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಕೆಲಸ ನೀಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಹಿಳಾ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ದುಡಿಯಬೇಕಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ವಿಪರೀತದ ಪಾಠ ಹೇಳುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೇರಿದ್ದು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸಮಯ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದು ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ. ಸಹಶಿಕ್ಷಣದ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ನಾಲ್ಕರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಅದು ಕೂಡಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗೃಹವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕೆಲಸಗಳೂ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಕೆಲಸಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ಆದರೆ 'ಜೆನಿಟಿಕ್ಸ್' ತೆರೆದ ವಿಶಾಲ ರಂಗವಾಗಿತ್ತು. ಬಾರ್ಬರ ಮತ್ತು ಜೆನಿಟಿಕ್ಸ್ ರಂಗ ಒಟ್ಟಿಗೇ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದರು. ಗ್ರೆಗರ್ ಮೆಂಡಲ್ ಅವರ ಬಟಾನಿಗಳ ಅನುವಂಶಿಕತೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಅಧ್ಯಯನ ಬಾರ್ಬರ ಹುಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಬಾರ್ಬರ ಪದವೀಧರಳಾದ ಈ ಹೊತ್ತು 'ವಂಶವಾಹಿ' (Gene) ಎಂಬ ಪದವೇನೋ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹಾಗೆಂದರೇನು ಎಂದು ಯಾರಿಗೂ ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ಅಮೂರ್ತ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಅನುವಂಶಿಕ ಗುಣಗಳು ಹರಿದು ಬರುವ ವಿವಾದಾದ್ಮಕ ಸಿದ್ಧಾಂತವಾಗಿತ್ತು. ಆ ಕಾಲದ ಜೆನಿಟಿಕ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದುದು ಇಷ್ಟೆ, 'ಅಂಡ'ದಿಂದ ಹೊರ ಬರುವ ಜೀವದ ಪ್ರತಿ ಗುಣ ವಿಶೇಷಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಯಾವುದೋ ವಸ್ತು ಅಂಡದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು. ಜೋವಕೋಶದೊಳಗಿನ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳು (Chromosomes) ಅನುವಂಶಿಕ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತವೆಂದು ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಒಂದು ಜೀವಕೋಶ ಎರಡಾಗಿ ವಿಭಾಗವಾಗುವ ಮೊದಲು ಆದರೆ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಹೆಚ್ಚಾದ ವರ್ಣತಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಜೀವಕೋಶದ ಒಂದು ತುದಿಗೆ ಸರಿದರೆ, ಮತ್ತರ್ಧ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಗೆ ಸರಿಯುತ್ತವೆ. ಜೀವಕೋಶ ಹಿಗ್ಗಿ ಎರಡಾದಾಗ, ಇದೀಗ ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದರ ಅಪ್ಪಟ ನಕಲಾಗಿ, ಒಂದೊಂದು ಜೀವಕೋಶವೂ ಅಷ್ಟೇ ಮೊತ್ತದ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿವೆ ಎಂದು ಜೆನಿಟಿಕ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ೪೬ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿದ್ದರೆ, ಚಿನ್ನದ ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ೯೪ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿವೆಯೆಂದೂ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ವರ್ಣತಂತುಗಳಿವೆಯೆಂದೂ ತಿಳಿದಿತ್ತು.

ಬಾರ್ಬರ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಆರಂಬಿಸಿದ ಈ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ

ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟವಾದ ಡ್ರಸಾಫಿಲಾ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳವನ್ನು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಲಕರಣೆಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮಾರ್ಗನ್ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟವನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಉದ್ದನೆಯ ರೆಕ್ಕೆ, ಇಲ್ಲ ಮೊಟಕಾದ ರೆಕ್ಕೆ ಕಂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಶರೀರ ಇವೆಲ್ಲ ಗುಣ ವಿಶೇಷಗಳಿಗೂ, ಅವುಗಳ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳೂ ನೇರವಾದ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂದೂ ಮಾರ್ಗನ್ ತೋರಿಸಿದ. ಕಾರ್ನೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಜೆನಿಟಿಕ್ ತಜ್ಞರು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಮೇಲೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ್ದರು. ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ನಾನಾ ಬಣ್ಣದ ಕಾಳುಗಳು ಜೆನೆಟಿಕ್ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಹರಡಿಟ್ಟ ವರ್ಣರಂಜಿತ ಹಾಳೆಯಂತಿತ್ತು. ಯಾವುದೇ ಜೆನೆಟಿಕ್ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಅದರ ಕಾಳಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದಿತ್ತು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಸ್ವಫಲೀಕರಣದ (self fertilization) ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇರುವ ಗಿಡ ಹಾಗಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನಿಯಂತ್ರಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಅನುವಂಶಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇತ್ತು. ಒಂದೊಂದು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಗಿಡವೂ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ವಸಂತದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಗಿಡಗಳು ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ನಿಂತಾಗ, ಕಾರ್ನೆಲ್‌ನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬೆಳಗಿನಿಂದ ರಾತ್ರಿಯವರೆಗೂ ಈ ಗಿಡಗಳ ಕೂಡುವ (mating)ರೀತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಕಾರ್ನೆಲ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಯಾವ ವರ್ಣತಂತು ಯಾವ ಅನುವಂಶಿಕ ಗುಣವನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾರ್ನೆಲ್‌ನ 'ಸಸ್ಯ ಪ್ರಜನನ' (plant breeder) ವಿಭಾಗ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ನೀಡದ ಕಾರಣ ಬಾರ್ಬರ ಬಾಟನಿ ವಿಭಾಗದಿಂದ ತನ್ನ ಕೆಲಸ ಆರಂಭಿಸಿದಳು.

ಬಾರ್ಬರ ಒಂದು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಹೊಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಳು. ಒಂದು ಹೊಸ ಬಣ್ಣವೇರಿಕೆ (staining) ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ, ಬಾರ್ಬರ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಹತ್ತು ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿ, ಒಂದೊಂದು ವರ್ಣತಂತುವೂ ಒಂದಿಷ್ಟು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಅನುವಂಶಿಕ ಗುಣ, ವಿಶೇಷಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ ಎಮದು ಗುರುತಿಸಿದಳು. ಈ ಅನುವಂಶಿಕ ಗುಣಗಳು ಕಂಡು ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಊಹಿಸುತ್ತಾ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಮೇಲೆ 'ವಂಶವಾಹಿ'ಗಳ ಸ್ಥಾನದ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಳು. ಇದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾರ್ಗನ್ ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟದ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ್ದ.

ಮೊದಮೊದಲು ಕಾರ್ನೆಲ್‌ನ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ಬಾರ್ಬರಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಅರ್ಥವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ ಮಾರ್ಗನ್ ಅವರೊಡನೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿ ಪಿ.ಹೆಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದಿದ್ದ ಮಾರ್ಕಸ್ ರೋಡ್ಸ್ ಕಾರ್ನೆಲ್‌ಗೆ

ಬಂದಿಳಿದ. ಆತನಿಗೆ ಬಾರ್ಬರಳ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮಹತ್ವ ತಟ್ಟನೆ ಅರ್ಥವಾಯಿತು. ಬಾರ್ಬರಳ ವಿಶೇಷ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ರೋಡ್ಸ್ ಆಕೆಯೊಡನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡ ಬಯಸಿದ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ರೋಡ್ಸ್ ದಶದಶಕಗಳವರೆಗೆ ಬಾರ್ಬರಳ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಸಂಗಾತಿಯಾಗಿದ್ದ ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆಗೆ ಬಾರ್ಬರ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ತಂಡದ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದ ಯುವಕರು, ಇನ್ನೂ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದಿರದ ಈ ಮಹಿಳೆಯನ್ನು ಈ ಎಲ್ಲ ಪೋಸ್ಟ್‌ಡಾಕ್‌ಗಳ ಹಿಂಬಾಲಿಸಿದ್ದರು. ಆಕೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಬೌದ್ಧಿಕ ಬೋಧನೆ ಅದ್ಭುತವಿದ್ದಿತ್ತು. ಲೆಸ್ಟರ್ ಜಿ. ಶಾರ್ಪ್ ಪ್ರಮುಖ ಜೆನೆಟಿಕ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಆದರೆ ಬಾರ್ಬರ ಆತನ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಮುಂದೆ ೧೯೨೦ ಹಾಗೂ ೧೯೩೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಶಾರ್ಪ್ ತನ್ನ ಅಧಿಕೃತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ 'ಆನ್ ಇನ್ಟ್ರಡಕ್ಷನ್ ಟು ಸೈಟಾಲಜಿ'ಯಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರಳ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಜೆನೆಟಿಕ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸಲಿದ್ದ.

ಬಾರ್ಬರ ಸಂಶೋಧನೆಯ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಸಾಹ ಅವಳನ್ನು ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಮುಂದೆ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಯಾವುದಾದರೂ ಸಮಸ್ಯೆ ಎದುರಾಯಿತೆಂದರೆ ವಾರಗಟ್ಟಲೆ ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಗಳು ಬಿಡುವಿಲ್ಲದಂತೆ ದುಡಿಯುವಳು. ಒಮ್ಮೆ ದೀರ್ಘ ಕಾಲದ ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರಾ ತನ್ನ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳಕ್ಕೆ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿನವರೆಗೂ ನೀರಿನ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಎಳೆದು ನೆಟ್ಟಿದ್ದಳು. ಸುಡುವ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿದ್ದಳು. ಒಮ್ಮೆ ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿ ನುಗ್ಗಿ ಬಂದ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳು ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋದಾಗ, ತನ್ನ ಕಾರಿನ ಹೆಡ್‌ಲೈಟ್ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪುನಃ ನೆಟ್ಟಿದಳು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮೋಜಿನದೆಂದರೆ ಆಕೆಯ ಸಹ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಾರ್ಜ್ ಬೀಡಲ್‌ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಆತನಿಗಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಬಾರ್ಬರಾ ಅರ್ಥೈಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಇದರಿಂದ ಅಸಮಾಧಾನಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಬೀಡಲ್ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಲ್ಲಿ ದೂರಿದಾಗ, ಅವರು 'ನಿನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ವಿವರಿಸುವಂಥಾ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವುದು ನಿನ್ನ ಅದೃಷ್ಟ' ಎಂದು ಹೇಳಿ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದರು. ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಆಟದಂತೆ ಮೋಜಿನ ಮತ್ತು ಮನೋರಂಜನೆಯ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು.

೧೯೨೭ರಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆದಳು. ಆದರೆ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಟನಿ ಭೋಧಕರಾಗಿ ಉಳಿದಳು. ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಕಾಶ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆಕೆ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂಭತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದಳು. ಈ ಒಂದೊಂದು ಜೆನೆಟಿಕ್ಸ್ ರಂಗದ ಮೈಲಿಗಲ್ಲುಗಳಾದವು. ಸಹ ವಿಜ್ಞಾನಿ ರೋಡ್ಸ್, ಬಾರ್ಬರ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಆರ್ಹಳೆಂದು ಆದಾಗಲೇ ಅರಿತಿದ್ದ.

ಬಾರ್ಬರ ತಾಯಿ ತನ್ನ ಮಗಳು ಕೆಲಸ ಬಿಟ್ಟು ಮದುವೆಯಾಗುತ್ತಾಳೆ ಎಂದು

ಇನ್ನು ಆಸೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ಬಾರ್ಬರ ತಾನು ತೀರಾ ಸ್ವತಂತ್ರ ಮನೋಭಾವದವಳಾಗಿದ್ದು ನಿಕಟವಾದ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತನಗೆ ಕಷ್ಟವೆಂದು ವಿವಾಹದಿಂದ ದೂರ ಉಳಿಯಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದಳು. ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೋಧಕರಾಗಿದ್ದ ಅರ್ಥರ್ ಶೆರ್ಬರ್ನ್ ಬಹುಕಾಲ ಆಕೆಗೆ ನಿಷ್ಠ ಪ್ರೇಮಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ತೀರಾ ಸ್ವತಂತ್ರ ಮತ್ತು ಪ್ರಬಲ ಸ್ವಭಾವದ ತನಗೆ ವಿವಾಹ ಒಗ್ಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಬಾರ್ಬರ ಆ ಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ಮುಕ್ತಾಯ ಹಾಡಿದಳು.

ಬಾರ್ಬರ ಅತ್ಯಂತ  ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸ್ವಭಾವದಾಕೆ. ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ನಿಖರವಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರ ತಳ ದರ್ಜೆಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿದ್ದರೂ, ಅಲ್ಲಿಯ ಪೂರ್ಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಬಾರ್ಬರಳ ಮುಖಂಡತ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿತ್ತು. ೧೯೨೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಅನುವಂಶಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತುಜ ಪರಸ್ಪರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಭೌತಿಕ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಹೊಸ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಚಿಹ್ನೆಗಳಿದ್ದರೂ ನೇರ ಪುರಾವೆಗಳಿರಲಿಲ್ಲ.

ಬಾರ್ಬರ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ತಳಿಯ ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳವನ್ನು ಬೆಳೆದಳು. ಅದರಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲ ಒಂಭತ್ತನೇ ವರ್ಣತಂತು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೇಣದಂಥಾ ನೇರಳ ಬಣ್ಣದ ಕಾಳುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು. ಬಾರ್ಬರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದಾಗ, ಈ ವರ್ಣತಂತುವಿಗೆ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲಂಬನಗೊಂಡ ಬಾಲವೂ, ಮತ್ತೊಂದು ತುದಿಗೆ ಗುಂಡಾಗಿ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡ ಗುಬಟೂ ಇರುವುದು ಕಾಣಿಸಿತು. ಆಕೆಯ ಗಣಿತದ ಗುಣಾಕಾರದ ಪ್ರಕಾರ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ, ವಿಲಂಬನಗೊಂಡ ಬಾಲಕ ವರ್ಣತಂತುವಿನಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಸ್ಥಾನ. ಕಾಳುಗಳಿಗೆ ಮೇಣದಂಥಾ ಗುಣ ಬರುವಂತೆ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಗುಬಟು ಇರುವ ಜಾಗ, ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣ ನೀಡಲು ಕಾರಣವಿರಬೇಕೆಂದು ಬಾರ್ಬರ ಅನುಮಾನಿಸಿದಳು.

ಆ ವಸಂತದಂದು ಬಾರ್ಬರ ಮೇಣದಂಥಾ ಗುಣವುಳ್ಳ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದ ಕಾಳುಗಳ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದಳು. ಆ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಗಿಡದ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ತದ್ವಿರುದ್ದವಿದ್ದ ಮೇಣವಾಗಲಿ, ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣವಾಗಲಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದ ಗಿಡದ ಹೂವುಗಳ ಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಫಲಿತಗೊಳಿಸಿದಳು. ಈ ಬಾರಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ತೆನೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮೇಣದಂಥಾ ನೇರಳೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಹಲವು ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಮೇಣದ ಗುಣವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ತೆನೆಗಳು ತೀರಾ ಭಿನ್ನವಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣವಿತ್ತು. ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಮೇಣದಂಥಾ ಗುಣವಿತ್ತು. ಈ ಹೊಸ ತೆನೆಗಳ ಕಾಳುಗಳ  ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಬಾರ್ಬರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ

ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬದಲಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ತಾಯಿಯ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ವಿಲಂಬಿತ ಬಾಲವಿದ್ದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಣತಂತುವಿಗೂ ಒಂದು ಗುಬಟು ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಇದೀಗ ಜನಿಸಿದ ಈ ತಳಿಯ ಕಾಳುಗಳ ವರ್ಣತಂತುವಿನಲ್ಲಿ ವಿಲಂಬಿತ ಬಾಲವಿದ್ದರೆ, ಗುಬಟು ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಗುಬಟು ಇದ್ದರೆ, ಬಾಲವಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದೇ ಆ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಣದ ಗುಣವಿದ್ದರೆ, ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣವಿರಲಿಲ್ಲ. ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣವಿದ್ದರೆ ಮೇಣದ ಗುಣ ಕಾಣೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದೀಗ ಬಾರ್ಬರ ವರ್ಣತಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಭೌತಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ವಂಶವಾಹಿಗಳಿವೆ ಎಂದು ಸಾಬೀತು ಮಾಡಿದಳು. ವರ್ಣತಂತುವಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಈ ರೀತಿಯ ವಿನಿಮಯ ಹೊಸ ಹೊಸ ಭಿನ್ನ ವಿಭಿನ್ನ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಲ್ಲದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಭೌತಿಕ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಬಾರ್ಬರ ಒದಗಿಸಿದ್ದಳು. ಆಗಸ್ಟ್ ೧೯೩೧ರಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಈ ಪ್ರಕಟಣೆ ಬಾರ್ಬರ ಮುಂಚೂಣಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶನಾತೀತವಾಗಿ ಸಾಬೀತು ಮಾಡಿತ್ತು. ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧ ಆಧುನಿಕ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಮಹತ್ತರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಜೆನಿಟಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಆಕೆಯ ಪ್ರಬಂಧ ಮೂಲಾಧಾರವಾಗಿತ್ತು.

ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಿಂದ ಬಾರ್ಬರ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯುವಳು ಎಂಬುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಿತ್ತು. 'ನಾನು ಅಷ್ಟು ತೀವ್ರತೆಯಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಇಣುಕಿ ನೋಡುವಾಗ ನಾನು ನಿಜಕ್ಕೂ ಅಲ್ಲಿ ಜೀವಕೋಶದಾಳಕ್ಕೆ ಇಳಿದು ಸುತ್ತಲೂ ನೋಡುತ್ತಿರುತ್ತೇನೆ. ನೋಡ ನೋಡುತ್ತಾ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅದು ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಗಮನಿಸುವ ತೀವ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಿಗ್ಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇತರರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದ್ದೆಲ್ಲವೂ ನನಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಂದಿದ್ದಳು. ವಿಪರೀತ ಮೊತ್ತದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಟ್ಟನೆ ಕ್ರೂಢೀಕರಿಸಿ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ನೋಡಿ, ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದಳು. ತಮ್ಮ ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿಯ ಮತ್ತು ಅನುಭವದ ರಂಗದಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಆ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಂವೇದನೆ ಮೂಡಿ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಳು. 'ನಮ್ಮ ಮಿದುಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಅತ್ಯಧಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿಯೇ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಕ್ರೂಢೀಕರಿಸಿ ಒಂದು ಸಮಗ್ರ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲುದು ನನಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗಿಡವೂ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ನನನಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದಂತೆ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದಿದ್ದಾಳೆ. ಇಂಥಾ ಆಗಾಧ ಶಕ್ತಿಗೆ, ಸಂವೇದನೆಗೆ ಕಾರಣವಿತ್ತು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲೇರಿದಂತೆ ದಿನ ಪ್ರತಿದಿನದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಮ್ಮ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಈ ಎಲ್ಲದರಿಂದ ಬಾರ್ಬರ ಕಂಡದ್ದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡದ್ದು ಅನುಭವ ಪಡೆದದ್ದು ಆಗಾಧವಿತ್ತು. ಇವೆಲ್ಲವು ವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಒಳನೋಟವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದವು.

ಇದೀಗ ಬಾರ್ಬರ ಕಾರ್ನೆಲ್ ಬಿಡಬೇಕಾದ ಸಮಯ ಬಂದಿತ್ತು. ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾದ ಎಮರ್ಸನ್ ಆಕೆಯ ಅಭಿಮಾನಿಯಾಗಿದ್ದರೂ, ಅತ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಇತರರ ವಿರುದ್ಧ ಹೋಗುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಹಿಳೆಗೆ ಕಾಯಂ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಅವರೆಲ್ಲರ ವಿರುದ್ಧವಿತ್ತು. ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ, ಪ್ರಚಂಡ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಮಹಿಳೆ ಎಂಬ ಒಂದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಕೆಲಸ ದೊರೆಯುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಕೆಯ ಸ್ನೇಹಿತರು ಅಭಿಮಾನಿಗಳು ಬಾರ್ಬರಳಿಗೊಂದು ಕಾಯಂ ಕೆಲಸ ಕೊಡಿಸಲು ಶತ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದರು. ಬಾರ್ಬರ ಅನೇಕಾನೇಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಅವಧಿಯ ಫೆಲೋಷಿಪ್ ಪಡೆದು ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದಳು. ಆದರೆ ಈ ಯಾವ ಫೆಲೋಷಿಫ್‌ಗಳೂ ಅವಳನ್ನು ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಏರಿಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ.

೧೯೨೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಜೆನೆಟಿಕ್ಸ್ ರಂಗದಲ್ಲಾದ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯೆಂದರೆ ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳು ವಿಕೃತಗೊಳ್ಳುವ (mutation) ವೇಗವನ್ನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿದ ಹಾಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಸ್ವಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಿಕೃತಿಗೆ ಕಾಯುತ್ತಾ ಕೂರುವ ಬದಲು, ಇದೀಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ವಿಕೃತಿಯನ್ನು ತಮಗೆ ಇಷ್ಟಬಂದಂತೆ ತಯಾರಿಸಬಲ್ಲರಿದ್ದರು. ಲೆವಿಸ್ ಸ್ಟಾಡ್ಲರ್ ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳಿಗೊಡ್ಡಿದ ಪರಾಗದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯದ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಬಾರ್ಬರಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ. ಬಾರ್ಬರ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕೃತಿ ುಯಾವ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬೇಕಿತ್ತು.

ಇಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಇಳಿದಂತೆ, ಕ್ಷ–ಕಿರಣಗಳು ಗಿಡದ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ತುಂಡು ಮಾಡಿವೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದಳು. ಈ ಜಖಂ ಆದ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಸ್ವತಃ ದುರಸ್ತಿ ಮಡಿಕೊಂಡು ಸುಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಬಾರ್ಬರ ಆಶ್ಚರ್ಯದಿಂದ ನೋಡಿದಳು. ಅವುಗಳ ಸಮೆಯಿಸಿದ ತುದಿಗಳು ಅದೇ ರೀತಿ ಜಖಂ ಆದ ಇತರ ವರ್ಣತಂತುವಿನ ತುದಿಯೊಡನೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಕೆಲವು ಜಖಂ ಆದ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಉಂಗುರದಂತೆ (ring) ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದ್ದವು.ಈ ಉಂಗುರದಂಥಾ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿಗೇ ನಿಲ್ಲಿಸಲಿಲ್ಲ ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ನೋಡುವ, ತಿಳಿಯುವ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧನವಾಗಿತ್ತು. ತನ್ನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಬೇರೆ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಅನುವಂಶೀಕತೆಗೆ ಒಟ್ಟಾರೆ ಜೋಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಉಂಗುರದಂತಹ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಈ ಜಖಂ ಆದ ತುದಿಗಳು ಅದು ಹೇಗೆ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಪರಸ್ಪರ ಕಂಡುಕೊಂಡು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಆಚ್ಚರಿಗೊಂಡಳು. ಅವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತಂದು ಆ ತುದಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುವಂಥಾ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಚುರುಕುಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅರಿತಳು. ಈ ಮುರಿದ ತುದಿಗಳ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ, ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದರತ್ತ ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಜೀವಕೋಶದ

ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತಟ್ಟನೆ ಜೀವಕೋಶದ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆ (sensitivity) ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿತ್ತು. ಜೀವಕೋಶದ 'ಪ್ರಜ್ಞೆ'ಗೆ ಗುರುತರ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿತ್ತು. ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು 'ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ದುರಸ್ತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ' ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಲಿದ್ದರು. ಬಾರ್ಬರ ತನ್ನ ಕಾಲದ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕಿಂತಲೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಮುಂದೆ ಓಡಿದ್ದಳು. ಆ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಆಕೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸ್ವೀಕೃತವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅದಾಗಲೇ ಬಾರ್ಬ, 'ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಸರದಲ್ಲಿ ಪೋಣಿಸಿದ ಮಣಿಗಳಂತೆ ವರ್ಣತಂತುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಕುಳಿತಿವೆ' ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಟಿಲ ನಂಬುಗೆಯನ್ನು ಛಿದ್ರಗೊಳಿಸಿದ್ದಳು. 'ಸ್ಥಿರ ವರ್ಣತಂತು'ವಿನಲ್ಲಿ (stable chromosome) ನಂಬಿಕೆ ಇಟ್ಟ ಮೂಲ ಚಿಂತನೆಗಳಿಗೆ ಬಾರ್ಬರಾಳ ವಿಚಾರಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದಿದ್ದವು.

೧೯೩೧ರಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರ ಕ್ಯಾಲ್‌ಟೆಕ್‌ಗೆ ಬಂದಳು. ಇಲ್ಲಿ ಗಂಡಸರ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಮಹಿಳಾ ಪೋಸ್ಟ್‌ಡಾಕ್ಟರಲ್ ಫೆಲೋ ಈಕೆ. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಮಹಿಳೆ ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ತಾರತಮ್ಯವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಕ್ಯಾಲ್‌ಟೆಕ್ ಕೂಡಾ ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ಕಾಯಂ ಕೆಲಸ ಕೊಡಲಿರಲಿಲ್ಲ. ೧೯೩೩ರಲ್ಲಿ ಗುಗೆನ್ ಹಾಯಮ್ ಫೆಲೋಷಿಪ್ ಮೇಲೆ ಈಕೆ ಜರ್ಮನಿಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದರೂ, ಅಲ್ಲಿಯ ನಾಜಿ ಭೀತಿಯಿಂದಾಗಿ ತಟ್ಟನೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದಳು. ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲಸವಿರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ನೇಹಿತರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮತ್ತೆ ಎರಡು ವರ್ಷ ಕಾರ್ನೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಿತು. ಇವೆಲ್ಲ ಪುರುಷ ಸಮಾಜದ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹಗಳು ಬಾರ್ಬರಳನ್ನೇನೂ ಕಹಿಯಾಗಿ ಕಟುವಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಿಲ್ಲ. 'ನಾನು ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಪುರುಷರೊಡನೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಿಳಿಯುವಂತಿಲ್ಲ ಎಂದು ನನಗೆ ಗೊತ್ತು. ಅದಕ್ಕೇ ನಾನು ಆ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನೇ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ' ಎಂದಿದ್ದಳು. ೧೯೩೬ರಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರ ಕಾರ್ನೆಲ್ ಬಿಟ್ಟಾಗ, ಕಾರ್ನೆಲ್‌ನ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಜೆನೆಟಿಕ್ಸ್ ಕುರಿತ ಸುವರ್ಣ ಯುಗ ಮುಕ್ತಾಯವಾಯಿತು. ಕಡೆಗೂ ಆಕೆಯ ಸ್ನೇಹಿತರು ಮಿಸೋರಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಆಕೆಗೊಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೊಡಿಸಿದ್ದರು. ಆಕೆ ಕೇವಲ ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಆಕೆಯಷ್ಟು ಪ್ರತಿಭೆ ಅನುಭವ ಇರುವ ಪುರುಷನಿಗೆ ನೀಡಲಿದ್ದ ಹುದ್ದೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಇದು ತೀರ ಸಣ್ಣ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಆಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮಲ್ಲೊಬ್ಬಳಾಗಿ ವಿಭಾಗ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ವಿಭಾಗದ ಸಭೆಗಳಿಗೆ ಬಾರ್ಬರಾಳನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಕೆಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಹಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಿಸೋರಿ ತೀರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜಾಗವಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಭವಿಷ್ಯದ ಯಾವ ಭರವಸೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಕೆಯ ಪ್ರತಿಭೆ ಆಗಲೀ, ಮಹತ್ವದ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಲೀ ಯಾರೂ ಗಮನ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಮಿಸೋರಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ ಸ್ಥಿತಿ ನಂಬಲಾರದಷ್ಟು ಕೆಟ್ಟದಿತ್ತು. ಒಮ್ಮೆ ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಬಾರ್ಬರಳನ್ನು ಕರೆದು 'ನೀನೇನಾದರೂ ವಿವಾಹವಾದರೆ,

ತಕ್ಷಣ ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬೆದರಿಸಿದ್ದ! ಸೀದಾ ಡೀನ್ ಅವರ ಕೋಣೆಗೆ ಹೋದ ಬಾರ್ಬರ, 'ತನ್ನನ್ನೆಂದಾದರೂ ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕಾಯಂ ಮಾಡುವವರೇ' ಎಂದು ನೇರ ಕೇಳಿದ್ದಳು. 'ಖಂಡಿತಾ ಇಲ್ಲ' ಎಂದು ಡೀನ್. 'ನಿನ್ನನ್ನು ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದೇನೂ ದೂರವಿಲ್ಲ' ಎಂದೂ ಸೇರಿಸಿದ್ದ ಬಾರ್ಬರ ತಟ್ಟನೆ ತನ್ನ ಸಾಮಾನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು, ತನ್ನ ಫೋರ್ಡ್ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೂ ಕಾಣುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಬಾರ್ಬರ ಅಮೇರಿಕೆಯ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮಹಿಳೆ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ವಂಶವಾಹಿ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ತಂದಾಕೆ. ಆಕೆಯ ಆರಂಭದ ಪ್ರಯೋಗವೊಂದು ಇಂದಿಗೂ, ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈಕೆ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಜೆನಿಟಿಕ್ಸ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಗೆ ಚುನಾಯಿಸಲ್ಪಡಲಿದ್ದರು. ಅದು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಅತ್ಯುಚ್ಚ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದ ಗೌರವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಬಾರ್ಬರ ಪೂರ್ಣಾವಧಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದ ಮಹಿಳೆ ಉನ್ನತ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಿತರು, ಹಿತೈಷಿಗಳೂ ಇದ್ದರೂ, ಆಕಾಲದ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹ ಅದೆಷ್ಟು ಗಾಢವಿತ್ತೆಂದರೆ, ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಕಾಯಂ ಕೆಲಸ ಸಿಗುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೆಲ್ಲವೂ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಪುರುಷರಿಗೆ ಮೀಸಲಿಟ್ಟಿದ್ದವು.

ಬಾರ್ಬರ ಕೆಲಸದ ಆಸೆಯನ್ನು ಎಂದೋ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳವನ್ನು ಕುರಿತ ಸಂಶೋಧನೆ ಆಕೆಯ ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಕಡೆಗೂ ಲಾಂಗ್ ದ್ವೀಪದ 'ಕೋಲ್ಡ್ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಹಾರ್ಬರ್ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ'ಯಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ಕೆಲಸ ದೊರೆಯಿತು. ವಾರದ ಆರು ದಿನವೂ ಬೆಳಗಿನಿಂದ ರಾತ್ರಿಯವರೆಗೆ ಬಾರ್ಬರ ದುಡಿದಳು. ೧೯೪೪ರ ಬಾರ್ಬರಳ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಸಂಶೋಧನೆ ಆ ರಂಗದ ಮುಂಚೂಣಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಯೆಂದು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಆಕೆಯನ್ನು 'ಜೆನಿಟಿಕ್ಸ್ ಸೊಸೈಟಿ'ಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷಳನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿದರು. ಅದೇ ವರ್ಷ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಗೆ ಸದಸ್ಯಳಾಗಿ ಆರಿಸಲಾಯಿತು. 'ಯೆಹೂದಿಗಳಿಗೆ, ನೀಗ್ರೋಗಳಿಗೆ, ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ತಾರತಮ್ಯದ ರೀತಿ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿ ಅಭ್ಯಸವಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಂದೇ ಅವರು ಸುತ್ತಲ ಸಮಾಜದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನದೇನನ್ನೂ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸಮಾಜದ ಇಂಥಾ ಅರ್ಥಹೀನ, ತರ್ಕಹೀನ ತಡೆಗಳು, ಅಡ್ಡಗೋಡೆಗಳು ಕುಸಿದು ಬಿದ್ದಾಗ ನನಗೆ ಸಮಾಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ'. ಎಂದು ಬಾರ್ಬರ ನುಡಿದಳು. ಆದರೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಗೌರವದ ಪದವಿಗಳು ಆಕೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಹಾಕಿದಂತೆಯೂ ಅನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಇದೀಗ ಬಾರ್ಬರಳನ್ನು ಇಡೀ ಮಹಿಳಾ ಕುಲದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಕಾಣುವ ಕಾರಣ' ಆಕೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿತ್ತು.

೧೯೪೪-೪೫ರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಬರ ಸ್ವತಃ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಗೊಳ್ಳುವ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟಳು. ಸಾಕಷ್ಟು ಅಂತಃ ಪ್ರಜನನ (unbreeeding) ಮತ್ತು ಸ್ವಫಲಿಕರಣದ ಅನೇಕ ಪೀಳಿಗೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಪೀಳಿಗೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ. ಒಂಭತ್ತನೇ ವರ್ಣತಂತುವಿನ ತುದಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮುರಿದು ಜಾಳುಜಾಳಾಗಿದ್ದುದು ಕಂಡು ಒಂಭತ್ತನೇ ವರ್ಣತಂತುವಿನ ತುದಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮುರಿದು ನೋಡುತ್ತಾರೆ. ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರ ಬಣ್ಣಗಳ ತೇಪೆಯಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕುತೂಹಲದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಈ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರ ಬಣ್ಣದ ತೇಲೆಗಳು ಜೊಡಿಯಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ತೇಪೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಹಸಿರು ಗೆರೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಕಾಣಬಂದಿದ್ದವು. ಬಾರ್ಬರ ಇಂಥಾ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನಿರಿಕ್ಷಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ನಿಜಕ್ಕೂ ಆಶ್ಚರ್ಯಪಟ್ಟಳು. ಪೀಳಿಗೆ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಣಾತಂತುಗಳು ಮುರಿದು, ಜೋಡಿಯಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಮುರಿದು, ಗಿಡದ ಜೆನೆಟಿಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಂದಿಗ್ಧವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದವು. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಜೀವಕೋಶ ವಿಭಾಗವಾದಾಗ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಮುರಿದು ಸ್ವಲ್ಪ ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಕಳೆದು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ಅವಳಿಜವಳಿ ತೇಪೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಬಾರ್ಬರ ಈ ಜೀವಕೋಶಗಳು ವಿಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುವಂತೆ, ಒಂದು ಜೀವಕೋಶ ಏನನ್ನೋ ಕಳೆದು ಕೊಂಡರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಜೀವಕೋಶ ಏನನ್ನೋ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ ಎಂದು ಅರಿತಳು. ಈ ವಿಚಿತ್ರ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ಮುಂದುವರಿಸಿದಾಗ, ತಟ್ಟನೆ ಅವಳಿಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಸಹಜ ಸ್ಪಷ್ಟ ಎನಿಸಿತು. ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ಜೆನಿಟಿಕ್ಸ್ ರಂಗವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಎಂಥಾ ಶಕ್ತಿ ಇತ್ತೆಂದರೆ, ಆಕೆ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮಳಿದ್ದಳೆಂದರೆ, ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಆಕೆಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದೀಗ ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ತಾನು ಜೆನೆಟಿಕ್ ರಂಗದ ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತ ಅನುವಂಶಿಕ ಘಟನೆಯೊಂದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ಇದು ಕೇವಲ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಸಂಗತಿಯಲ್ಲ ಎಂದೂ ತಿಳಿದಿತು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನೂ ವಂಶವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಎಂಬುದಿಂದಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಎಷ್ಟೋ ವರ್ಷಗಳ ಮೊದಲೇ, ಬಾರ್ಬರಾ 'ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ?' ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿಕೊಂಡಳು. ತಾಯಿ ಗಿಡದ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಈಗ ಹುಟ್ಟಿದ ಸಸಿಗಳ ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ, ವರ್ಣತಂತುವಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಆರು ವರ್ಷಗಳ ಕಠಿಣ ಪರಿಶ್ರಮ, ಪ್ರಯೋಗ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಯ ನಂತರ ಬಾರ್ಬರ, 'ವಂಶವಾಹಿಗಳಿಗೆ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಿರವಾದ ಸ್ಥಾನವಿರಬೇಕಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಸಾಬೀತು ಮಾಡಿದಳು. ವಂಶವಾಯಿಗಳು ವರ್ಣತಮತುವಿನ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಪೋಣಿಸಿ ಇಟ್ಟ ಸ್ಥಿರ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದಳು. ಬದಲು ಈ ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಸುತ್ತಲೂ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತಾ ಜೀವಕೋಶದ ವಿಕಾಸದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 'ಅನ್' ಆಫ್' ಆಗಬಲ್ಲವಿದ್ದವು. ಬಣ್ಣ

ಗಾತ್ರ ಇಂಥಾ ಭೌತಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಸುವ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ನಿಯಂತ್ರಿಕ ವಂಶವಾಯಿಗಳು 'ಆನ್ ಅಥವಾ ಆಫ್' ಮಾಡಬಲ್ಲವು ಎಂದು ತೋರಿಸಿದಳು. ಹಾಗೆಯೇ 'ಅಕ್ಟಿವೇಟರ್ ಜೀನ್' ಎಂದು ಕರೆದ ಅನ್/ಆಪ್ ಸ್ವಿಚ್‌ನಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಂಶವಾಗಿ, ವಂಶವಾಹಿಗಳು ವರ್ಣತಂತುವಿನ ಒಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಜಗಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲದು ಎಂದು ತೋರಿಸಿದಳು.'ಅಕ್ಟಿವೇಟರ್ ಜೀನ್' ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡುವ ವಂಶವಾಹಿಯ ಬಗಲಿಗೆ ಆಫ್ ಸ್ವಿಚ್ ವಂಶವಾಹಿ ಜಿಗಿದು ಅದರ ಬಣ್ಣ 'ಅಫ್' ಆಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲದಿತ್ತು. ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಂಶವಾಹಿಗಳು, ಇತರ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದೆಂದೂ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸಿ, ಇತರ ಅನೇಕ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬಂದಿತು.

ಇದೀಗ ಬರೀ ವಂಶವಾಹಿಗಳಷ್ಟೇ ಅಸ್ಥಿರ ಎಂದು ಸಾಬೀತಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ವಿಕೃತಿ (mutation) ಕೂಡ ಅಸ್ಥಿರ ಎಂದು ಸಾಬೀತಾಗಿತ್ತು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಿಕೃತಿಗೊಂಡ ವಂಶವಾಹಿ ಸತ್ತಂತೆಯೇ ಲೆಕ್ಕ ಮತ್ತೆ ಅದನ್ನು ಪುನಃ ಚುರುಕುಗೊಳಿಸುವಂತಿಲ್ಲ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಬಾರ್ಬರ ವಾತಾವರಣದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ವಿಕೃತ್ತಿಯನ್ನು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತಗೊಳಿಸಬಲ್ಲದು ಎಂದು ತೋರಿಸಿದಳು. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಸ್ಥಿರವೆಂದೂ, ಅಚಲವೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದ ವಂಶವಾಹಿಗಳು, ಬಾರ್ಬರಳ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಿಂದ ಚಲಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳಾದವು. ಬಾರ್ಬರ ತನ್ನ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತಾ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷ ಮುಂದೋಡಿದ್ದಳು. ಇಂದು ಬಾರ್ಬರಳ ಈ ಅನ್ವೇಷಣೆಯನ್ನು 'ವಂಶವಾಹಿ ವರ್ಗಾವಣೆ' (Genetic transpostition) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವರ್ಣತಂತುವಿನ ಚಲಿಸಬಲ್ಲ ಭಾಗಗಳನ್ನು 'ಜಂಪಿಂಗ್ ಜೀನ್ಸ್' ಅಂದರೆ 'ಜಿಗಿವ ವಂಶವಾಹಿಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

'ಜಂಪಿಂಗ್ ಜೀನ್ಸ್' ಈಕೆಯ ಮಹಾನ್ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಾಗಿತ್ತು. ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸ್ಥಿರವಾಗಿಲ್ಲ ವಂಶವಾಹಿ (Genetic) ವಸ್ತುಗಳು ಊಹಿಸಲಾರದಂತೆ ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುವುದೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಸಂಶೋಧನೆ. ಈ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಜೀವಕೋಶದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವತ್ತ ಹಾದಿ ತೋರಿತು. ಈಕೆ 'ಜಂಪಿಂಗ್ ಜೀನ್ಸ್' ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ಪ್ರಮಾಣಿಸಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಳು. ವರ್ಣತಂತುವಿನ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಒಂದು ತುದಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಗೆ ಚಲಿಸಬಲ್ಲ 'ಸ್ವಿಚ್'ಗಳಂತೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಜೆನೆಟಿಕ್ ಘಟಿಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳದ ಕಾಳಿನ, ಬಣ್ಣದಂಥಾ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬೇಕೆಂದಾಗ ಬರಿಸಬಹುದು,. ಇಲ್ಲವೆಂದರೆ ನಂದಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಈಕೆ ತೋರಿಸಿದ್ದಳು. ೧೯೫೧ರಲ್ಲಿ ಇದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಕೇವಲ ಕಟ್ಟು ಕತೆಯಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿ, ಬಾರ್ಬರಳನ್ನು ಆಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಉಪೇಕ್ಷಿಸಿದರು. ೧೯೪೦ರಲ್ಲಿಯೇ ಆರಂಭವಾದ ಬಾರ್ಬರಳ ಅಧ್ಯಯನ ಬಹಳ ಕಾಲ ಯಾರ ಗಮನಕ್ಕೂ ಬಾರದೆ ಉಳಿದುದಲ್ಲದೆ,

ಆಕೆಯನ್ನು ಹುಚ್ಚಿ ಭ್ರಮಾಧೀನೆ ಎನ್ನುವ ಮಟ್ಟಿಗೂ ಹೋದವರಿದ್ದರು. ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಸಂಶೋಧನೆ, ಈಕೆಯ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಂಬಲ ನೀಡಿದ್ದರೂ ಜನರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹದಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಬಾರ್ಬರ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ನಡೆಸಿದ್ದಳು. ಆಕೆಯ ಸಮಕಾಲೀನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿನ್ನೂ ಆಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ೧೯೬೫ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ನೆಲ್ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಸ್ಥಾನ ಈಕೆಗೆ ದೊರೆತು, ಮುಂದಿನ 'ಜೆನೆಟಿಕ್' ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ರಂಗದ ಹೊಸ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳು ಈಕೆಯ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಬಲವಾದ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ನೀಡಿದವು. ೧೯೬೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿಯ 'ಅಣು ವಿಜ್ಞಾನ' (molecular biology) ರಂಗದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳು ಕಡೆಗೂ ಬಾರ್ಬರಳ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದವು. 'ಜಂಪಿಂಗ್ ಜೀನ್ಸ್'– ಜಿಗಿವ ವಂಶವಾಹಿನಿಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಗುರುತಿಸಿದರು. ಅವು ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬಂದವು. ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಬಂದ ಅನೇಕ ನ್ಯೂನತೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಬಹುಶಃ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೂ ಈ ಜಿಗಿವ ವಂಶವಾಹಿನಿಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಇದೆ. ಕಡೆಗೂ ೧೯೭೦ರ ದಶಕದಂಚಿಗೆ ಆಕೆಯ 'ಜಂಪಿಂಗ್ ಜೀನ್ಸ್' ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮಹತ್ವ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗಿತ್ತು.

ಬಾರ್ಬರಾಗೆ ೧೯೭೦ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪದಕ, ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಲಾಸ್ಕರ್ ಮೂಲಭೂತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೮೨ರಲ್ಲಿ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಹಾರ್ವಿಟ್ಜ್ ಬಹುಮಾನಗಳೊಡನೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು ದೊರೆತವು. ೧೯೮೦–೮೧ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಬಾರ್ಬರಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಬಂದವು. ಕಡೆಗೆ ೧೯೮೩ರಲ್ಲಿ ೮೧ನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯರಂಗದ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಈಕೆಗೆ ದೊರೆಯಿತು. ವೈದ್ಯರಂಗದಲ್ಲಿ ಯಾರೊಡನೆಯೂ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳದೆ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಮಹಿಳೆ ಈಕೆ. ಬಾರ್ಬರಳ ಸಂಶೋಧನೆ ವಂಶವಾಹಿಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವತ್ತ ಇಟ್ಟ ಮಹತ್ತರದ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿತ್ತು. ನೊಬೆಲ್ ಕಮಿಟಿ ಬಾರ್ಬರಳ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು 'ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಆವಿಷ್ಕಾರ'ವೆಂದು ಗುರುತಿಸಿತು.

ಬಾರ್ಬರ ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ಯಾರ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ನಿಶಬ್ದವಾಗಿ ದಶಕ ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಸತತವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ್ದಳು. ಪುರುಷ ಪ್ರಧಾನ ಸಮಾಜದ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹಗಳೆದುರು, ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿನ ನಿರಾಕರಣೆಯೆದುರೂ ಬಿಡದಂತೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮುಂದುವರೆಸಿದ್ದಳು. ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಬಂದ

ನಂತರವೂ ಬಾರ್ಬರ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದಳು. ಏರುವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ದಿನವೂ ಹತ್ತನ್ನೆರಡು ಗಂಟೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಬಾರ್ಬರ ಕ್ಲಿಂಟಾಕ್ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ೨, ೧೯೯೨ರಂದು ತನ್ನ ತೊಂಬತ್ತನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತೀರಿಕೊಂಡಳು.

❖❖

# ರೀಟಾ ಲೆವಿ ಮಾಂಟಾಲ್ಚಿನಿ
## (೧೯೦೯– )

**ಎ**ರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯ, ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಯೆಹೂದಿ ವಿರೋಧಿ ನೀತಿಗಳು ಹುಚ್ಚೆದ್ದು ಕುಣಿದ ಹೊತ್ತು. ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಯಹೂದಿಯರು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಓದುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ವೈದ್ಯ ವೃತ್ತಿ ನಡೆಸುವಂತಿಲ್ಲ.  ಯಾವುದೇ ಸರಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕಾಲೇಜಿ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ, ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳಿಗೆ ಯೆಹೂದಿಯರು ಪ್ರವೇಶಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಜರ್ಮನಿಯ ಭೂಸೇನೆ ಯುರೋಪನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಹೊರಟ ಈ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸಾವು ನೋವುಗಳ ಭೀತಿಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ, ರೀಟಾ ಲೆವಿ ಮಾಂಟಾಲ್ಚಿನಿ ತನ್ನ ಸುತ್ತಲ ಹತಾಶ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮರೆಯುವಂತೆ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ್ದಳು. ಹೊಲಿಗೆಯ ಸೂಜಿಗಳನ್ನು ಉಜ್ಜಿ ಉಜ್ಜಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸ್ಕಾಲ್ಪಟಲ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ಯಾಚುಲಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ತನ್ನ ಮನೆಯ ಮಲಗುವ ಕೋಣೆಯ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಭ್ರೂಣದ ನರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಹೊರಗೆ ಜಗತ್ತು ಯುದ್ಧದ ಬಿಸಿಕುಂಡದಲ್ಲಿ ಕುದಿದಿತ್ತು. ಜರ್ಮನರು ಯುರೋಪಿನುದ್ದಗಲ್ಲಕ್ಕೆ ದಾಪುಗಾಳಿಟ್ಟು ನುಗ್ಗಿದ್ದರು. ರಾತ್ರಿ ರಾತ್ರಿಗಳ ಬಾಂಬ್ ದಾಳಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲಮಾಳಿಗೆಯ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಓಡಿದಾಗ, ರೀಟಾ ಕೈಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಧ್ಯಯನದ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕವನ್ನು ಹಿಡಿದಿರುತ್ತಿದ್ದಳು. ರೀಟಾ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಈ ನರಕೋಶಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಆಕೆಯ ಭವಿಷ್ಯದ ಅನ್ವೇಷಣೆಗೆ ಅಡಿಪಾಯ ಹಾಕಿದ್ದವು. ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ವಂತ ಕೈಯಿಂದ ಇಂಥಾ ಒಡ್ಡೊಡ್ಡಾದ ಕಚ್ಚಾ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ರೀಟಾ ತನ್ನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದದ್ದೇ ದೊಡ್ಡ ಪವಾಡ. ರೀಟಾ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ'ಗಳನ್ನು (growth factors) ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು. 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ' ಎಂಬುದು ಅಪಕ್ವ ಜೀವಕೋಶಗಳ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶ. ಇಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅನೇಕಾನೇಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವು ಜೀವಕೋಶಗಳು ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದರೊಡನೆ

ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ನರಕೋಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ರೀಟಾಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಪಾರ್ಕಿನ್ಸನ್, ಕ್ರಮೇಣ ಮರೆವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುವ ಆಲ್‌ಜೆಮರ್ಸ್ ರೋಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ, ಅನೇಕ ರೋಗಗಳ ಮೂಲ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತರದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿತು. 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ'ಗಳು ಚರ್ಮದ ಕಸಿ ಪಡೆದ, ಸುಟ್ಟ ಗಾಯದ ರೋಗಿಗಳ ಚರ್ಮ ವಾಸಿಯಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾನಿಗೊಂಡ ನರಗಳನ್ನು ರಿಪೇರಿ ಮಾಡುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಈ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ'ಗಳು, ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನ ದುರ್ಮಾಂಸದ ಗಡ್ಡೆಗಳು ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುವ ಬಗೆಯನ್ನು, ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವ ರೀತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಬಲ್ಲವು.

ರೀಟಾ ಲೆವಿ ಮಾಂಟಾಲ್ಚಿನಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞೆ. ಏಪ್ರಿಲ್ ೨೨, ೧೯೦೯ರಂದು ಈಕೆ ಟ್ಯೂರಿನ್‌ನ ಯೆಹೂದಿ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದಳು. ತಂದೆ ಆಡೊಮಾ ಲೆವಿ ಮತ್ತು ತಾಯಿ ಅಡೇಲ್ ಮಾಂಟಾಲ್ಚಿನಿ. ಬೆಳೆದ ಮೇಲೆ ರೀಟಾ ಲೆವಿ, ತನ್ನ ತಾಯಿಯ 'ಮಾಂಟಾಲ್ಚಿನಿ' ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ತನ್ನ ಹೆಸರಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಳು. ರೀಟಾಳ ಕುಟುಂಬ ಧಾರ್ಮಿಕ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನೇನೂ ನಡೆಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ರೀಟಾಳ ಗೆಳತಿಯರು 'ನಿನ್ನ ಧರ್ಮವೇನು?' ಎಂದು ಕೇಳಿದಾಗ ಉತ್ತರ ತಿಳಿಯದೆ ತಂದೆಯ ಬಳಿಗೆ ಓಡಿಬಂದು ಕೇಳಿದ್ದಳು. ತಂದೆ ಪುಟ್ಟ ರೀಟಾಳಿಗೆ 'ನಾನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಚಿಂತಕಿ' ಎಂದು ಹೇಳಲು ಕಲಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, 'ನಿನಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಾದಾಗ, ನೀನು ಯೆಹೂದಿಯಾಗಲು ಬಯಸುವೆಯೋ, ಕ್ಯಾಥೋಲಿಕ್ ಆಗಲು ಬಯಸುವೆಯೋ ಸ್ವತಃ ನೀನೇ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು' ಎಂದೂ ತಿಳಿಸಿದ್ದ.

ರೀಟಾಳ ತಂದೆ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಜಿನಿಯರ್, ದಕ್ಷಿಣ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಐಸ್ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಮಾಲೀಕ. ಸಾಕಷ್ಟು ದರ್ಪದ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಮಕ್ಕಳು ಮನೆಯ ಹಿರಿಯರ ಮಾತಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಧೇಯರಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಬಯಸುವಾತ. ವಿಪರೀತದ ಮುಂಗೋಪದ ಮನುಷ್ಯ. ತಟ್ಟನೆ ಅಸ್ಫೋಟಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ತಂದೆಯ ಆಜ್ಞೆ ಮೀರುವುದನ್ನು ರೀಟಾ ಕನಸಿನಲ್ಲೂ ಯೋಚಿಸಿದವಳಲ್ಲ. ಪೂರ್ಣ ಅಧೀನಳಾದ, ಈ ಅಂಜುಬುರುಕ ಹುಡುಗಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಭೀತಿಗಳ ನಡುವೆಯೇ ಬೆಳೆದಳು. ಆದರೆ ಇತ್ತ ತಂದೆಯ ಭೀತಿಯಿದ್ದರೆ, ಅತ್ತ ತಾಯಿಯ ಪ್ರೀತಿ, ಗವರ್ನೆಸಳ ಆಸರೆ, ಅವಳಿ ಸೋದರಿ ಪೌಲಾಳ ಸ್ನೇಹ, ರೀಟಾಳ ಬದುಕಿಗೆ ಖುಷಿ ತಂದಿತ್ತು. ತಾಯಿ ಬಹು ಗಂಭೀರ ಸ್ವಭಾವದ ವಿಧೇಯ ಪತ್ನಿ. ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ತಂದೆಯ ಪೂರ್ಣಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ತಲೆ ಬಾಗಿದವಳು. ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೂ ತಂದೆ ಮತ್ತು ತಾಯಿಯ ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾ ಬೆಳೆದ ರೀಟಾಗೆ, ಈ

ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಸಮಾಧಾನವಿತ್ತು. ತಾಯಿಯನ್ನು ಆರಾಧಿಸಿದ ರೀಟಾಗೆ ಈ ತಾರತಮ್ಯಗಳ ವಿರುದ್ಧ ದಂಗೆ ಏಳುವ ಮನಸ್ಸು ನಾಳೆ ತಾನು ವಿವಾಹವಾದರೆ, ನನ್ನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೂ ಭಿನ್ನವಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಭೀತಿ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಮನೆ ಮಾಡಿತ್ತು.

ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಆಕೆಯ ಅವಳಿ ಪೌಲಾ ನಾಲ್ಕನೇ ಗ್ರೇಡ್ ಮುಗಿಸಿದಾಗ, ರೀಟಾ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಲು ಬಯಸಿದಳು. ಆದರೆ ರೀಟಾಳ ಆಸೆಗಳನ್ನು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿದ ತಂದೆ, ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಬ್ಬರನ್ನೂ 'ಫಿನಿಷಿಂಗ್ ಸ್ಕೂಲ್'ಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದ. ಇಂಥಾ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪುಟ್ಟ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ, ಪರಿಪೂರ್ಣ ಪತ್ನಿ ಮತ್ತು ತಾಯಿಯಾಗಲು ತರಪೇತು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ತಂದೆಯ ಸೋದರತ್ತೆಯೊಬ್ಬಳು ಅಸಂತೋಷದ ವೈವಾಹಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನರಳಿದ್ದಳು. ಆಕೆಯ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಅಶಾಂತಿಗೆ ಆಕೆ ಪಡೆದ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಡಿಗ್ರಿಯೇ ಕಾರಣ ಎಂದು ತಂದೆಯ ದೂರಿತ್ತು. ಉನ್ನತ ವ್ಯಾಸಂಗ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಧೋರಣೆ ಆತನದು. ಇಲ್ಲಿ 'ಫಿನಿಷಿಂಗ್ ಶಾಲೆ'ಯಲ್ಲಿ ರೀಟಾಳ ವರ್ಷಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಗೊಂದಲ ಮತ್ತು ಹತಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆದವು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಯಾವ ವಿಷಯವನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ಗಣಿತವಿಲ್ಲ, ವಿಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲ, ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟೀನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ವಿವಾಹ ಮತ್ತು ತಾಯ್ತನದ ತಯಾರಿಗಳು. ರೀಟಾಳಿಗೂ ಮಕ್ಕಳು ಮರಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಆಸಕ್ತಿಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ತನ್ನನ್ನು ಹೆಂಡತಿ ಮತ್ತು ತಾಯಿಯ ಪಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪಿಸಲೂ ಇಷ್ಟ ಪಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೀಟಾಳ ಪ್ರೀತಿ ಪಾತ್ರ ಗವರ್ನೆಸ್ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನಿಂದ ತೀರಿಕೊಂಡಳು. ಆ ಕ್ಷಣವೇ ರೀಟಾ ತಾನು ವೈದ್ಯಳಾಗಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಆದರೆ ಮೆಡಿಕಲ್ ಶಾಲೆ ಸೇರುವ ಅವಕಾಶಗಳೆಲ್ಲಿ? ಬೋನಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದಂತೆ ರೀಟಾ ಚಡಪಡಿಸಿದಳು. ವಿವಾಹಿತ ಹೆಂಗಸರ ಹೀನಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡ ರೀಟಾ ತಾನು ವಿವಾಹವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕೂಡಾ ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಆದರೆ ತನ್ನ ಈ ಎಲ್ಲ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತಂದೆಯ ಮುಂದೆ ಹೇಳುವ ಧೈರ್ಯವೆಲ್ಲಿ? ಕಡೆಗೂ ರೀಟಾಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷ ತುಂಬಿದಾಗ, ತಂದೆಗೆ ಹೇಳುವ ಧೈರ್ಯ ತಂದುಕೊಂಡಳು. 'ನಾನು ಮದುವೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ನಾನು ವೈದ್ಯಳಾಗುವೆ' ತನ್ನ ವರ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರಂಗದ ಆಸೆಯನ್ನು ಹೊರಹಾಕಿದಳು. ತಾಯಿ ರೀಟಾಳ ಪರ ವಹಿಸಿ, ಪರಿಪರಿಯಾಗಿ ಬೇಡಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ತಂದೆ ಮನಸ್ಸಿಲ್ಲದ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ. ಆದರೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ತಯಾರಿ ಬೇಕಿತ್ತು. ಓರ್ವ ಖಾಸಗಿ ಶಿಕ್ಷಕನನ್ನು ನೇಮಿಸಿದ. 'ಇದನ್ನೇ ನೀನು ಬಯಸುವುದಾದರೆ, ನಿನ್ನ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಅಡ್ಡನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ನಿನ್ನ

ಆಯ್ಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನನಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂದೇಹಗಳಿವೆ'. ತಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದ. ಆದರೆ ಕೆಲವೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಂದೆ ಹೃದಯಾಘಾತವಾಗಿ ತೀರಿಕೊಂಡ. ವರ್ಷಗಳು ಉರುಳಿದಂತೆ, ತಂದೆಯೊಡನೆ ಹೋರಾಡಿದ ಆ ದಿನಗಳು ಮುಬ್ಬಾಗಿ ಮರೆತು ಹೋಗಿ, ರೀಟಾ ತಂದೆಯ ನೆನಪನ್ನು ಗಾಢವಾಗಿ ಪೂಜಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದಳು.

ರೀಟಾ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಓರ್ವ ಶಿಕಕ್ಷನನ್ನೂ, ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟೀನ್ ಕಲಿಸಲು ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡಳು. ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಆಕೆಯ ಕಸಿನ್, ಜೊತೆಯಾಗಿ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಸ್ವತಃ ಓದಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಎಂಟೇ ತಿಂಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ನಂತರ ಇಬ್ಬರೂ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು. ಫಲಿತಾಂಶ ಬಂದಾಗ, ಇಬ್ಬರೂ ಪಾಸಾಗಿದ್ದರು. ರೀಟಾ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಳು. ೧೯೩೦ರಲ್ಲಿ ರೀಟಾ, ಟ್ಯೂರಿನ್ ಮೆಡಿಕಲ್ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಕ್ಕಳು.

ಇಲ್ಲಿ ಮೆಡಿಕಲ್ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮುನ್ನೂರು ಹುಡುಗರ ನಡುವೆ ಇದ್ದದ್ದು, ಏಳು ಮಂದಿ ಹುಡುಗಿಯರು. ಕಾಲೇಜಿನ ಹಜಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹುಡುಗಿಯೊಬ್ಬಳು ಹಾಯಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ, ಈ ಕಿಡಿಗೇಡಿ ಹುಡುಗರು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕಿಚಾಯಿಸುವರು. ಇಂಥಾ ವಿಪರೀತದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ರೀಟಾ ಆದಷ್ಟು ತನ್ನ ಹೆಣ್ತನ ಮುಚ್ಚಿ ಮರೆಯಾಗುವಂಥ ಅತಿ ಸಾಧಾರಣ ಸಾದಾ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಯಾರೇ ಹುಡುಗ ತನ್ನತ್ತ ಹಾದರೆ ಸಾಕು, ರೇಗಿ ಬೀಳಲು ಸಿದ್ಧವಿರುತ್ತಿದ್ದಳು. ರೀಟಾ ತನ್ನೆಲ್ಲ ಸಮಯವನ್ನು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ತೊಡಗಿಸಲು ಇಷ್ಟಪಟ್ಟಳು. ಯಾವ ಹುಡುಗನ ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರಣಯದ ಮಾತುಗಳಿಗೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ತನ್ನತ್ತ ಮುಂದುವರೆಯಲು ಹಾತೊರೆದ ಅನೇಕ ಹುಡುಗರನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದಳು. ಯಾವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೊಡನೆಯೂ ಭಾವುಕ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಬೀಳಲಿಲ್ಲ. ಆಕೆಯ ಸಂಬಂಧಗಳೆಲ್ಲ ಬೌದ್ಧಿಕವಾಗಿದ್ದವು. ವರ್ಷ ವರ್ಷಗಳು ಜ್ಞಾನದ ದಾಹದಲ್ಲಿ ತುಡಿದಿದ್ದ ರೀಟಾಗೆ, ಕಡೆಗೂ ತಾನು ಬಯಸಿದ್ದನ್ನು ಓದುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆತಿತ್ತು. ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, ರೀಟಾ ತಂದೆಯ ದರ್ಪದ ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಂತೆ, ಅಷ್ಟೇ ದರ್ಪದ ಆಸ್ಫೋಟಕ ಸ್ವಭಾವದ, ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಜ್ಯೂಸೆಪೆಲೆವಿ ಆಕೆಯ ಬದುಕಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ್ದ. ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಲೆವಿ ರೀಟಾಳ ಬದುಕಿನ ಮೇಲೆ ಅಗಾಧ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರತೊಡಗಿದ್ದ. ತಟ್ಟನೆ ಸಿಡಿದೇಳುವ, ಉಗ್ರ ಕೋಪದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಈತ. ಆದರೆ ಆತನ ಕೋಪ ಹೆಚ್ಚು ಹೊತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆತ ಒಳ್ಳೆಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನೂ ಆಗಿದ್ದ. ರೀಟಾಳನ್ನೂ ಸೇರಿದಂತೆ, ಆತನ ಮೂವರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಮೇರಿಕಾಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಿ, ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆಯಲಿದ್ದರು.

ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಲೆವಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಉತ್ಕಟ ಇಚ್ಛೆ, ಉತ್ಸಾಹ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ನೀಡುತ್ತಿತ್ತು. ಆತನ ಕೆಂಡದಂಥಹ ಕೋಪ ಭಯ ಹುಟ್ಟಿಸಿದರೂ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಆತನ ಬಗ್ಗೆ ಗೌರವವಿತ್ತು. ಲೆವಿ ತನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮಿದುಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಕೋಪದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿದಷ್ಟೇ ಸಹಜವಾಗಿ, ಒಳ್ಳೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕಂಡಾಗ, ವಿಪರೀತದ ಉತ್ಸಾಹ ತೋರಿ ಬೆನ್ನು ತಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದ. ಜೊತೆಗೆ ಲೆವಿ ತನ್ನ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ವಿರೋಧಿ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಭಯವಿಲ್ಲದೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕೂಗಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ. ಲೆವಿಯ ದಿಟ್ಟತನ ದಂತಕತೆಯಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗೆಂದೇ ಆತನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಲೆವಿಯನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವೆಲ್ಲದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಲೆವಿ, ಅದ್ಭುತದ ಊತಕ ವಿಜ್ಞಾನಿ (histologist). ಆತ ಊತಕಗಳ (tissue) ರಚನೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ, ಮಾಡುವ ಅಗಾಧ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ನಿಪುಣತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದ. ಈತ ರೀಟಾಳನ್ನು ಹೊಸ ತಂತ್ರವೊಂದರಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ. ಕೋಳಿ ಮರಿಯ ಭ್ರೂಣದ ನರಕೋಶಗಳನ್ನು(neurons) ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವಾಗ, ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವಂತೆ ಬಣ್ಣಗೂಡಿಸುವ ತಂತ್ರ ಇದಾಗಿತ್ತು. ನರಕೋಶಗಳು ತಮ್ಮೆಲ್ಲ ವಿವರಗಳೊಡನೆ ಕಾಣಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಅದ್ಭುತ ತಂತ್ರ ಇದು. ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ರೀಟಾ ತನ್ನ ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದ ಗುಪ್ತ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದಳು. ತನ್ನ ಥೀಸಿಸ್‌ಗೆ ರೀಟಾ ಕಾಲ್‌ಜನ್ ರೆಟಿಕ್ಯುಲರ್ ಎಳೆಗಳ (fibres) ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಳು. ಇವು ಅನೇಕ ವಿಧದ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುವ ಎಳೆಗಳು. ಇದೀಗ ರೀಟಾಗೆ ತಾನು ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯಬೇಕೆ, ಇಲ್ಲ ವೈದ್ಯಳಾಗಬೇಕೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕಾಡಿತು.

೧೯೩೬ರಲ್ಲಿ ರೀಟಾ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮುಗಿಸಿ, ಮತ್ತೆರಡು ವರ್ಷ ಪ್ರೊ. ಲೆವಿ ಅವರೊಡನೆ ನರವಿಜ್ಞಾನ (neurology) ಮತ್ತು ಮನೋವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ತಜ್ಞತೆ ಪಡೆಯಲು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಳು. ಈಗಲೂ ರೀಟಾಗೆ ತಾನು ವೈದ್ಯಳಾಗಬೇಕೋ, ಇಲ್ಲ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೋ ತಿಳಿಯದಾಗಿತ್ತು. ಜೂನ್ ೧೯೩೮, ಇದೀಗ ಬಿನೈಟೋ ಮೂಸೋಲಿನಿ ಹೊಸ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿದ್ದ. ಯೆಹೂದಿ ಮತ್ತು ಯೆಹೂದಿಯಲ್ಲದವರ ನಡುವಿನ ಅಂತರಜಾತೀಯ ವಿವಾಹಗಳನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಯೆಹೂದಿಯರು ಅಕಾಡೆಮಿಕ್ ಅಥವಾ ಮತ್ಯಾವುದೇ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಹಿಡಿಯುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಯೆಹೂದಿಯರು ಸರಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಲಿಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದೀಗ ರೀಟಾ ಮಾಡಬಯಸಿದ್ದೆಲ್ಲವೂ ನಿಷೇಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಅಪಾಯದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ರೀಟಾ ಗುಟ್ಟಾಗಿ ಬಡವರಿಗೆ ಔಷಧ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು.

ಆದರೆ, ಚೀಟಿಯಲ್ಲಿ ಔಷಧವನ್ನು ಬರೆಯುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಗ್ರಂಥಾಲಯವನ್ನು ಬಳಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಸ್ವತಃ ಕಲಿಯುವ ಅವಕಾಶವೂ ಉಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಬ್ರಸೆಲ್ಸ್‌ನ ಒಂದು ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ರೀಟಾ ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡಗಿದಳು. ಆದರೆ ಜರ್ಮನಿ ಬೆಲ್ಜಿಯಂನನ್ನು ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿತು. ರೀಟಾ ಪೂರ್ಣ ಹತಾಶಳಾದಳು. ಉಳಿದ ಒಂದೇ ಮಾರ್ಗ, ಅಮೆರಿಕಾಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದು. ಆದರೆ ರೀಟಾಳ ಕುಟುಂಬ ಅಮೆರಿಕಾಗೆ ಹೋಗಲು ಇಚ್ಛಿಸಲಿಲ್ಲ. ಇಂಥಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಮೆಡಿಕಲ್ ಶಾಲೆಯ ಗೆಳೆಯನೊಬ್ಬ ರೀಟಾಳನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದ. 'ಏನು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿರುವೆ?' ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸಿದ. ರೀಟಾಳ ಬಳಿ ಉತ್ತರವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆತ ರೀಟಾಳಿಗೆ 'ಕಷ್ಟದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎದೆಗುಂದಬಾರದು. ನಿನ್ನದೇ ಆದ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸು, ನಿಂತು ಹೋಗಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸು' ಎಂದು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದ. ರೀಟಾಗೆ ಈ ವಿಚಾರವೇ ಹೊಳೆದಿರಲಿಲ್ಲ. ತಟ್ಟನೆ ಹೌದೆನಿಸಿತು. ರೀಟಾ ಮನುಷ್ಯರ ನರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಲು ಹೊರಟಳು. ನರಗಳ ಊತಕಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣಗೂಡಿಸಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯೇನೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅರಿವಾಯಿತು. ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಅಗ್ಗದ ಬೆಲೆಗೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಜೊತೆಗೆ ಮನುಷ್ಯರ ನರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಭ್ರೂಣಗಳ ನರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸರಳವಾದುದು. ರೀಟಾಳ ಸಹೋದರ ಒಂದು ಕಾವು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು (incubator) ನಿರ್ಮಿಸಿ ಕೊಟ್ಟ. ರೀಟಾ ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕವನ್ನು ಕೊಂಡುತಂದಳು. ಇದೀಗ ಪ್ರೊ. ಲೆವಿ ಕೂಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನು ಬಿಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂದು, ಆತ ರೀಟಾಳ ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಜೊತೆಯಾದ. ರೀಟಾಳ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಒಂದು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ರೀಟಾಳ 'ಸಹಾಯಕನಾಗಿದ್ದ'. ಈ ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಪ್ರೊ. ಲೆವಿ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು. ಹೊರಗೆ ನಾಜಿಗಳು ರೀಟಾಳ ಸಹೋದರನನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾಜಿ ಆಡಳಿತವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ ಆತನ ಭಿತ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯೂ ಅಂಟಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇಂಥಾ ವಿಷಮಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೀಟಾ, ನರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದಳು. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೀಟಾ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ವಿಕ್ಟರ್ ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಓದಿದಳು. ಆತ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ನರಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ (Development Neurobiology) ಸ್ಥಾಪಕ.

ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್, ನರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಕಾಸದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಕೋಳಿ ಮರಿಯ ಭ್ರೂಣದ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದಾತ. ನರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಕಾಸ, ಸ್ನಾಯು ಮತ್ತು ಸಂವೇದನಾಂಗದಂತಹ ಊತಕಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ

ಸಂಕೇತಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಿದ್ದ. ಈ ಸಂಕೇತಗಳು ಏನೆಂದು ಆತನಿಗೆ ತಿಳಿದಿರದಿದ್ದರೂ, ಇವು ನರಕೋಶಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗುವುದನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಸೂಚಿಸಿತ್ತು. ನರಕೋಶ ಎಂಬುದು ನರವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲ ಘಟಕ. ಈತನ ಈ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಓದಿದ ರೀಟಾಗೆ, ತನ್ನ ಮನೆಯ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಎನಿಸಿತು.

ರೀಟಾ ತನ್ನ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ಶಕ್ತವಲ್ಲದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದ ಕೆಳಗೆ, ಮೂರು ದಿನದ ಕೋಳಿ ಮರಿಯ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ಡಿಸೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದಳು. ತನ್ನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸ್ಕಾಲ್ಪೆಲ್ ಬಳಸಿ, ಪ್ರತಿ ಭ್ರೂಣದಿಂದ ಅತಿ ಸಣ್ಣದಾದ ಅವಯವದ ಅಂಕುರವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದಳು. ಮುಂದಿನ ಹದಿನೇಳು ದಿನಗಳು ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ ಒಂದಿಷ್ಟು ಭ್ರೂಣಗಳ ಹತ್ಯೆಯಾಯಿತು. ಭ್ರೂಣಗಳನ್ನು ಡಿಸೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ, ಬೆನ್ನ ಹುರಿಯನ್ನು ತೆಳುವಾದ ಪರಿಚ್ಛೇದವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣಗೂಡಿಸಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಎದ್ದುಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡಿದಳು. ಈ ಭ್ರೂಣದ ಬೆನ್ನುಹುರಿಯಲ್ಲಿ ರೀಟಾ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಬಯಸಿದ ನರಕೋಶಗಳು ಗುಂಪಾಗಿ ಕುಳಿತಿದ್ದವು. ಒಂದೊಂದು ನರಕೋಶದಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಗುಂಡಾದ ಜೀವಕೋಶ ಭಾಗವಿದ್ದು (cell body), ಜೊತೆಗೆ ತೆಳುವಾದ ಎಳೆಗಳು(fiber) ಹೊರಚಾಚಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ನರಕೋಶಗಳು ಕೋಳಿ ಮರಿಯಲ್ಲಾಗಲೀ, ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಾಗಲೀ ಎಲ್ಲ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಚಾಲಕ ನರಕೋಶ (motor neuron) ಎಂಬ ಒಂದು ಬಗೆಯ ನರಕೋಶದ ಜೀವಕೋಶ ಭಾಗವು ಬೆನ್ನು ಹುರಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಅದರ ಎಳೆಗಳು ಭ್ರೂಣದ ಅವಯವಗಳವರೆಗೂ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ನರಕೋಶವನ್ನು ಜಾಗೃತಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಅದು ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕುಚಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಅವಯವಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ರೀಟಾ ಈ ನರಕೋಶಗಳತ್ತ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದಳು. ಇದೀಗ ಒಂದು ಅವಯವವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ, ಬೆನ್ನು ಹುರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಚಾಲಕ ನರಕೋಶಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಪೂರ್ಣ ಮಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಕಾಣೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್, ಇವುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವಲ್ಲಿ ಸೋತಿವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದ. ಆದರೆ ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಪ್ರೊ. ಲೆವಿ, ಅವುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದವು. ಆದರೆ ನಂತರ ಸತ್ತವು ಎಂಬ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಇದೀಗ ರೀಟಾಳ ಈ ಪುಟ್ಟ ಮಲಗುವ ಮನೆಯ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನರಕೋಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಆಧುನಿಕ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಬುನಾದಿ ಬಿದ್ದಿತ್ತು. ಹೊರಗಿನ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟರ ದ್ವೇಷ, ಹಿಂಸೆ, ಕಿರುಕುಳವಾಗಲೀ, ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಾಗಲೀ ರೀಟಾಳ ಉತ್ಸಾಹಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ತರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇವರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಇವರು ಯೆಹೂದಿಗಳು ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ನಿರಾಕರಿಸಿತು. ಒಂದು ರೀತಿ ಈ ನಿರಾಕರಣೆ ಅವರ

ಅದೃಷ್ಟವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಕಾರಣ ಈ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ನಂತರ ಬೆಲ್ಜಿಯಂ ಹಾಗೂ ಸ್ವಿಸ್ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಕಂಡಾಗ, ಈ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಅಮೇರಿಕಾವನ್ನೂ ತಲುಪಿದ್ದವು.

ಯುದ್ಧ ಮುಂದುವರೆದಿತ್ತು. ಮಿತ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಇಟಲಿಯ ಔದ್ಯೋಗಿಕರಣಗೊಂಡ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಮೇಲೆ ಬಾಂಬ್ ದಾಳಿ ತೀವ್ರಗೊಳಿಸಿದಾಗ, ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಆಕೆಯ ಕುಟುಂಬ ಹಳ್ಳಿಗಾಡಿನ ಸುರಕ್ಷಣೆಗೆ ಓಡಿದರು. ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನೂ ಎತ್ತೊಯ್ದಳು. ಇಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಕಡಿತವಿತ್ತು. ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ದೊರೆಯುವುದು ಕಷ್ಟವಿತ್ತು. ಆದರೂ ಬಿಡದ ಹಟದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಳು. ಇತ್ತ ಇಟಲಿಯವರು ಮುಸಲೀನಿಯನ್ನು ಎತ್ತೆಸೆದರು, ಅತ್ತ ಕಡೆಯಿಂದ ಜರ್ಮನಿಯ ಸೇನೆ ಇಟಲಿಯೊಳಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಬಂದಿತು. ಇದೀಗ ಜರ್ಮನರು ಯೆಹೂದಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಕೂಡಿಸಿ, ಸಾವಿನ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಮೃತ್ಯುಕೂಪಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸತೊಡಗಿದ್ದರು. ರೀಟಾ ಅವಸರದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದಳು. ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಆಕೆಯ ಕುಟುಂಬ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್‌ಗೆ ಓಡಿತು. ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಪೌಲಾ ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ 'ಗುರುತಿನ ಪತ್ರ'ಗಳಿಗೆ ಕಳ್ಳರುಜು ಮಾಡಿ ತಾವು ಯೆಹೂದಿಗಳೆಂದು ತಿಳಿಯದಂತೆ ಮರೆಮಾಚಿದರು. ಆದರೆ ಇವರಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿಳಿದ ಪ್ರೊ. ಲೆವಿ, 'ನಾನು ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಲೆವಿ' ಎಂದು 'ಒಹ್ ಲೆವಿ ಅಲ್ಲ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಲೋವಿಸಾತೋ, ನನಗೆ ನನ್ನ ಹೆಸರೇ ಮರೆತು ಹೋಗುತ್ತದೆ' ಎಂದು ತಡವರಿಸಿದಾಗ, 'ಲೆವಿ' ಎಂಬುದು ಯೆಹೂದಿ ಹೆಸರು ಎಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದ ಮನೆಯ ಮಾಲೀಕರಳಿಗೆ ಇವರ ಗುರುತು ಗೊತ್ತಾಗಿತ್ತು. ಪುಣ್ಯಕ್ಕೆ ಆಕೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಅದನ್ನು ತಿಳಿಸಲಿಲ್ಲ. ಕಡೆಗೂ ಯುದ್ಧ ಕೊನೆಗೊಂಡು, ಒಂದಷ್ಟು ಸಮಯ ನಿರಾಶ್ರಿತ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದ ರೀಟಾ, ೧೯೪೫ರಲ್ಲಿ ಟ್ಯೂರಿನ್‌ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಲೆವಿಯ ಸಹಾಯಕಿಯಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಳು.

ಈ ಎಲ್ಲ ಯುದ್ಧದ ವರ್ಷಗಳು ರೀಟಾಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಖಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸಿದವು. ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಾ ಆಸಕ್ತಿ ಉಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ವರ್ಷದ ನಂತರ ಒಂದು ದಿನ ಅಮೇರಿಕಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್‌ನಿಂದ ಒಂದು ಪತ್ರ ಬಂದಿತು. ರೀಟಾ ಬೆಲ್ಜಿಯಂ ಮತ್ತು ಸ್ವಿಸ್ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಆತ ಓದಿದ್ದ. ರೀಟಾಳನ್ನು ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸೇಂಟ್ ಲೂಯಿಸ್‌ನಲ್ಲಿಯ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವಂತೆ ಕೇಳಿಕೊಂಡ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ನರಕೋಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ತನ್ನ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸರಿ ಇದೆಯೋ, ಇಲ್ಲ ರೀಟಾಳ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿದೆಯೋ ತಿಳಿಯ ಬಯಸಿದ್ದ.

ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೀಟಾಳ ನಿಶ್ಚಿತಾರ್ಥ ಗೂಡೋ ಎಂಬಾತನೊಡನೆ

ನಡೆದಿತ್ತು. ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಅವರ ಆಹ್ವಾನದಿಂದ ಉತ್ಸಾಹಗೊಂಡ ರೀಟಾ, ಗೂಡೋ ಜೊತೆಯ ತನ್ನ ನಿಶ್ಚಿತಾರ್ಥವನ್ನು ಮುರಿದು, ಅಮೇರಿಕಾದ ತನ್ನ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾದಳು. ರೀಟಾ ತಾನು ಮದುವೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಮೊದಲೇ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಳು. ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಬದುಕು ಮತ್ತು ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ತನ್ನಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅರಿತಿದ್ದಳು. ತನ್ನ ತಾಯಿಯ ವೈವಾಹಿಕ ಬದುಕಿನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಲು ಬಯಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಾಲದ್ದಕ್ಕೆ ತಂದೆಯ ವಿರೋಧದಿಂದಾಗಿ, ಯುದ್ಧದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿಯೂ ಆಕೆಯ ವೃತ್ತಿ ಜೀವನ ಅದಾಗಲೇ ಒಂದು ದಶಕದಷ್ಟು ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದಿತ್ತು. ಇದೀಗ ಮೂವತ್ತೆಂಟರ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ರೀಟಾ, ತನ್ನ ಜೀವನದ ಮಹತ್ತರದ ಕೆಲಸದತ್ತ ಪೂರ್ಣ ಗಮನ ಹರಿಸಬಲ್ಲವಳಾಗಿದ್ದಳು. ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಎಲ್ಲ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಳು. ೧೯೪೭ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾಗೆ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಟ ರೀಟಾ ಪ್ರಪಂಚದ ನರಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಸಣ್ಣ ತಂಡವನ್ನು ಸೇರಲಿದ್ದಳು.

ಯುದ್ಧದ ಕರಾಳ ದಿನಗಳಿಗೆ, ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿಯ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ಭೀತಿಯ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ, ತಟ್ಟನೆ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪರಿಸರ ಸ್ವರ್ಗದಂತೆ ಕಂಡಿತು. ಹೊಸದಾಗಿ ಬಂದಿಳಿದಾಗ, ರೀಟಾಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಆಘಾತಗಳು ಆದದ್ದುಂಟು. ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಗ್ರಂಥಾಲಯಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ ಸಿಕ್ಕುತ್ತಿದ್ದುದೇ ಅಪರೂಪ. ಇಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಮೇಜುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಲೆತ್ತಿ ಕುಳಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಚೂಯಿಂಗ್ ಗಮ್ ಜಗಿಯುವ, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಚನ ನಡೆಯುವಾಗಲೂ ತಮ್ಮ ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ಕಾಲು ಚೀಲ ಹೆಣೆಯುತ್ತಾ ಆರಾಮ ಕುಳಿತ ಹುಡುಗಿಯರು!

ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಂಟೆ ಮಾತನಾಡುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ರೀಟಾಗೆ, ತಾನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸಿರುವೆ ಅನಿಸಿತು. ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಮೆಲು ದನಿಯ, ಉದಾರ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೃದು ಸ್ವಭಾವದ ಮನುಷ್ಯ. ಆತನಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಾನವಿರಲಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ನೋಯಿಸಲಾರ. ಆತನೊಡನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಸಂತಸದ ಅನುಭವವಾಗಿತ್ತು. ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್‌ಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಭ್ರೂಣಶಾಸ್ತ್ರದ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಮತ್ತು ಅನುಭವವಿತ್ತು, ರೀಟಾ ನರಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞೆ, ನರವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಲ್ಲವಳು. ಜೊತೆಗೆ ಆಕೆ ನರಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣಗೂಡಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ತಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿ ಪಡೆದಿದ್ದಳು. ಇವರಿಬ್ಬರ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಮತ್ತು ಅನುಭವ ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿದ್ದು ಅದ್ಭುತದ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ದಾರಿಯಾಗಲಿತ್ತು. ಇವರಿಬ್ಬರೂ ಆಪ್ತ ಸ್ನೇಹಿತರಾದರು, ಅಷ್ಟೇ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಾದರು. ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ರೀಟಾ ಮತ್ತು

ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಬಹಳಷ್ಟು ಹತ್ತಿರಾದರು. ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಇಪ್ಪತ್ತಾರು ವರ್ಷಗಳು, ರೀಟಾಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಹಾಗೂ ಮಹತ್ವದ ವರ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲಿಯ ಸ್ನೇಹ, ಸೌಹಾರ್ದ, ಉದಾರ ಮನೋಭಾವ ಆಕೆಗೆ ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ವಗೃಹದ ಸಾಂತ್ವನ ನೀಡಿತ್ತು. 'ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭೆಗೆ ಬೆಲೆ ಇದೆ, ಪುರಸ್ಕಾರವಿದೆ' ಎಂದು ರೀಟಾಗೆ ಅನಿಸಿತ್ತು. ರೀಟಾ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಗಿನಿಂದ ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಯವರೆಗೂ ದುಡಿಯುವಳು. ಆಕೆಯ ಕೆಲಸವೇ ಆಕೆಯ ಜೀವನವಾಗಿತ್ತು. ಬೇಸಿಗೆಯ ರಜೆಗಳನ್ನು ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕುಟುಂಬದೊಡನೆ ಕಳೆಯುವಳು. ಉಳಿದಂತೆ ಸಂಶೋಧನೆಯೇ ಆಕೆಯ ಬದುಕಾಗಿತ್ತು.

೧೯೪೭, ರೀಟಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಳು, ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಳು. ತಿಂಗಳುಗಳಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹಗಲು ಇರುಳು ಯೋಚಿಸಿದ್ದಳು. ಅವಯವಗಳು ಇರುವಾಗ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗಿನ ಒಂದೊಂದು ನರಕೋಶಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ, ಗುಣಿಸಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದಳು. ತಟ್ಟನೆ ಒಂದು ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಎಲ್ಲವೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಇದ್ದಂತಿತ್ತು. ಕೇಂದ್ರೀಯ ನರವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಾಣದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ತಾಣಕ್ಕೆ ಅವು ಚಲಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ರಣರಂಗದಲ್ಲಿ ಸೇನೆಗಳ ಚಲನೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ನಂತರದ ಸ್ಲೈಡುಗಳಲ್ಲಿ ನರಕೋಶಗಳು ಸಾಯಲು ತೊಡಗಿದ್ದವು. ಅವುಗಳ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ಗಳ ಪರೆ ಗುರುತಿಸಲಾಗದಂತಾಗಿತ್ತು. ಮಸುಕಾಗಿ ಹೋಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ದೇಹಭಾಗಗಳು ಸುರುಟಿ ಮುದುಡಿ ಹೋಗಿದ್ದವು. ಇದಾದೊಡನೆ ನೂರಾರು ಮ್ಯಾಕ್ರೊಫೇಜ್‌ಗಳು (macrophages) ಬಂದಿಳಿದವು, ಸತ್ತ ನರಕೋಶಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಿದವು. ಮ್ಯಾಕ್ರೊಫೇಜ್‌ಗಳು ಸತ್ತ ಜೀವಕೊಶವನ್ನು ನುಂಗುವ ಅಮೀಬಾದಂತಹ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಕೆಲವೇ ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ನರಕೋಶಗಳು ಇದ್ದವು ಎಂಬ ಪುರಾವೆ ಕೂಡಾ ಕಾಣದಂತೆ ಮಾಯವಾಗಿತ್ತು. ರೀಟಾ ದಿಗ್ಮೂಢಳಾಗಿಬಿಟ್ಟಳು. ಅತ್ಯಂತ ಉದ್ವೇಗದಿಂದ ಜಿಗಿದೆದ್ದಳು. ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಕೋಣೆಗೆ ಓಡಿದವಳೇ, ಆತನನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗೆ ಎಳೆತಂದಳು, 'ಬಹಳಷ್ಟು ನರಕೋಶಗಳು ಅವುಗಳ ಸಹಜ ವಿಕಾಸದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ' ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದೀಗ ನೇರ ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದಳು. ಭ್ರೂಣದ ಅವಯವಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ, ಮತ್ತಷ್ಟು ನರಕೋಶಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ ಎಂದೂ ಕೂಡಾ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದಳು. ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ನರಕೋಶದ ಜೀವ, ಅವಯವದಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗುವ ಯಾವುದೋ ಸಂಕೇತದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿತ್ತು. ಆ ಸಂಕೇತವಿಲ್ಲದೆ, ನರಕೋಶ ಸತ್ತು ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ರೀಟಾಳ ಒಳನೋಟ, ಒಳ

ಅರಿವು ಅಖಂಡವಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿತ್ತು. 'ನಾನು ಬಹು ಬುದ್ಧಿವಂತಳೇನೂ ಅಲ್ಲ, ಆದರೆ ಯಾವುದೋ ವಿಷಯ ತಟ್ಟನೆ ನನ್ನ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಹೊಳೆದಾಗ, ನನಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಸತ್ಯವೆಂದು. ಅದು ಒಂದು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಅ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವೆಂದು, ಹಗಲೆಲ್ಲಾ ಯೋಚಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ತಟ್ಟನೆ ರಾತ್ರಿ ಉತ್ತರ ಹೊಳೆದಿರುತ್ತದೆ' ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದ ರೀಟಾಳ ಇಂಥಾ ಒಳಅರಿವು ಬಹಳಷ್ಟು ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅನುಭವವಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಮೇಲು ನೋಟಕ್ಕೆ ಕಂಡಷ್ಟು ತಟ್ಟನೆ ಹೊಳೆದದ್ದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ವರ್ಷ ವರ್ಷ ಗಟ್ಟಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರಮದ ಕೆಲಸದ ಅಂಚಿಗೆ ದೊರೆತ ಅಪೂರ್ವ ಒಳನೋಟಗಳು.

೧೯೫೨ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಜೊತೆಯಾಗಿ ಎರಡು ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದರು. ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿದ್ದ ಕಾರಣ, ಆತನ ಬಳಿ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ಸಮಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ದಿನವೂ ಆತನೊಡನೆ ರೀಟಾ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಳು. ತನ್ನ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದಳು. ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಆಕೆಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಆಸಕ್ತಿ ಉತ್ಸಾಹ ತೋರಿಸಿ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ್ದ. ಒಂದು ದಿನ ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ತನ್ನ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗವೊಂದರ ಬಗ್ಗೆ ರೀಟಾಗೆ ತಿಳಿಸಿದ. ಎಲ್ಮರ್ ಬ್ವಾಕರ್ ಪಿಎಚ್.ಡಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದ, ಅತ್ಯಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ದುರ್ಮಾಂಸದ ಗಡ್ಡೆಗಳ ಊತಕಗಳು, ನರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆಯೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಆತನನ್ನು ಕಾಡಿತ್ತು. ಆತ ಇಲಿಯ ಗಡ್ಡೆಯೊಂದನ್ನು ಕೋಳಿಮರಿಯ ಭ್ರೂಣದೊಳಕ್ಕೆ ಕಸಿ ಮಾಡಿ ನೆಟ್ಟ ಈ ಗಡ್ಡೆ ನರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ, ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಅವಯವಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರಿತ್ತು. ಆತ ತನ್ನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದ ರೀಟಾ ಬ್ವಾಕರ್‌ನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿದಾಗ, ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡದ್ದನ್ನು ನೋಡಿ ದಿಗ್ಭ್ರಾಂತಳಾದಳು.

ನರಗಳ ರಾಶಿ ರಾಶಿ ಎಳೆಗಳು ಗಡ್ಡೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಆತುರದಿಂದ ಹೊಕ್ಕು, ಗಡ್ಡೆಯ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಬಿಗಿ ಹಿಡಿದು, ಅದಕ್ಕೆ ರಕ್ತದ ಪೂರೈಕೆಯಾಗದಂತೆ ಕತ್ತು ಹಿಸುಕಿ ಅಡ್ಡಿ ಮಾಡಿ, ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿ, ಭ್ರೂಣದ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆಯಲು ಚಲಿಸಿದ್ದವು. ಈ ನರದ ಎಳೆಗಳು ಏನನ್ನೋ ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವಂತೆ, ತಡಕಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ರೀಟಾಗೆ ಕಂಡಿತು. ಬಹುಶಃ ತನ್ನ ಇಲಿಯ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಬ್ವಾಕರ್‌ನ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ರೀಟಾ ಭಾವಿಸಿದಳು. ಆಕೆಯ ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆ ಬಹಳ ದಿಟ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಗಡ್ಡೆ ಯಾವುದೋ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕವನ್ನು ಹೊರಹಾಕಿರಬೇಕು ಎಂದು ಕೂಡಾ ಭಾವಿಸಿದಳು. ಆದರೆ ಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಭ್ರೂಣದ ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ

ತೆಗೆದು, ಒಂದು ತೆಳು ಪೊರೆಗೆ ಸಾಗಿಸಿದಾಗಲೂ, ನರಗಳ ಎಳೆಗಳು ಯಥೇಚ್ಚವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಈ ಗಡ್ಡೆ ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಿದಳು. ಆಕೆಯ ಈ ಊಹೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಆಧಾರವಾಗಿ ಪುರಾವೆಯಾಗಲಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇದೀಗ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಉದ್ವೇಗದಲ್ಲಿ  ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಅತಿ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮಾಡತೊಡಗಿದಳು. ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಟ್ಟನೆ ಉತ್ತರ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಕಾತುರ. ಬಿಡುವಿಲ್ಲದಂತೆ ದುಡಿಯುತ್ತಾ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸರಹದ್ದನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕೆ ದೂಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಹೊಸ ಹೊಸ ರಂಗಗಳ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಜ್ಞರಿಂದ ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದಳು. ಗಾಜಿನ ಬಟ್ಟಲಿನಲ್ಲಿ ನರಕೋಶಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ತಂತ್ರವನ್ನು ಕಲಿತಳು. ಒಂದು ಗಡ್ಡೆಯ ತುಂಡನ್ನು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ರಕ್ತದ ಹನಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ನಿಂತ ಒಂದಿ ನರದ ಊತಕದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಾಗದಂತೆ ಇಟ್ಟಳು. ಇದೀಗ ಕುಳಿತು ನೋಡೇ ನೋಡಿದಳು. ಕೆಲವೇ ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಪವಾಡದಂತೆ  ಆ ಗಡ್ಡೆಯ ಸಣ್ಣ ತುಂಡು, ನರದ ಎಳೆಗಳು ಸುತ್ತಲೂ ಹರಡಿ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿತ್ತು. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಹೊರ ಬರುವ ಕಿರಣಗಳಂತೆ ಎಳೆಗಳು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ಹರಡಿ  ಚಾಚಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಅದೆಷ್ಟೋ, ಬಾರಿ  ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿದಳು. ಈ ಗಡ್ಡೆ ಏನನ್ನೋ ಹೊರಹಾಕುತ್ತಿತ್ತು.  ನರದ ಎಳೆಗಳು ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಉತ್ತೇಜಿಸಿತ್ತು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ರೀಟಾ ನರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ ಎನ್.ಜಿ.ಎಫ್. (nerve growth factor)ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದಳು. ಇದೀಗ ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ, ಗುರುತಿಸಬಯಸಿದಳು. ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಆಕೆಗೆ ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಓರ್ವ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಸ್ಟಾನ್ಲಿ ಕೊಹೆನ್‌ನನ್ನು ನೇಮಿಸಿದನು. ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಹೊರಟ ಇವರಿಗೆ, ಆರು ವರ್ಷಗಳು ಹಿಡಿದವು. ರೀಟಾಳ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ಕಟ ಹಾಗೂ ಬಹುಸಾಧನೆಯ ವರ್ಷಗಳಿವು. ಸ್ಟಾನ್ಲಿಗೆ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಅರಿವಿತ್ತು. ಈಕೆಗೆ ನರಭ್ರೂಣ ಶಾಸ್ತ್ರ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಅದ್ಭುತದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಿದ್ದರು. ಅವರ ನಂತರದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವ ಆ ರಹಸ್ಯದ ವಸ್ತು 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ' ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ  ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಆದರೆ ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕಿತ್ತು. ಹಾವಿನ ವಿಷ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು  ತುಂಡರಿಸಿ, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮುಟ್ಟದೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಾಗ, ರೀಟಾ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ನರದ ಊತಕದ ಮೇಲೆ ಹಾವಿನ ವಿಷವನ್ನು ಹಾಕಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿದಳು. ನೋಡಿದರೆ, ಹಾವಿನ ವಿಷ ಬಹಳಷ್ಟು ನರದ ಎಳೆಗಳು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ಚಾಚಿ ಹರಡಿ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿತ್ತು.

ಇಲಿಯ ಗಡ್ಡೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಹರಡಿ ಬೆಳೆದ ನರದ ಎಳೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಇವು ತೀರಾ ದೊಡ್ಡದಿತ್ತು. ಅಂದರೆ, ಹಾವಿನ ವಿಷದಲ್ಲಿ ಆ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ, ಇಲಿಯ ಗಡ್ಡೆಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿದೆ ಎಂದಂತಾಯಿತು. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಇಲಿಯ ಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಹಾವಿನ ವಿಷದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ' ಇರಲಾರದು ಎಂದು ತಟ್ಟನೆ ಹೊಳೆಯಿತು. ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನೂ ರೀಟಾಳ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ'ದ ವಿಚಾರವನ್ನು ನಂಬಲು ಸಿದ್ಧವಿರಲಿಲ್ಲ.

ಆರು ವರ್ಷಗಳ ಅದ್ಭುತ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅಂಚಿಗೆ, ಸ್ಟಾನ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದ ಅಂತರ್‌ಶಿಸ್ತೀಯ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿ ಮೂಡಿ ಬೆಳೆಯದಿದ್ದ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನನ್ನು ಬಹಳ ಕಾಲ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ಟಾನ್ಲಿ ಅಗಲಿದಾಗ, ರೀಟಾ ಬಹಳಷ್ಟು ಚಡಪಡಿಸಿದರೂ, ಮತ್ತೆ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಳು. ತಾನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ 'ಎನ್.ಜಿ.ಎಫ್.'ಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದಳು.

ಆಗಷ್ಟೇ ಹುಟ್ಟಿದ ಮೂಷಕಗಳಿಗೆ ಎನ್.ಜಿ.ಎಫ್. ಅನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ಒಳಹೋಗಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನರಕೋಶಗಳು ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡವು. ಅದೇ ಎನ್.ಜಿ.ಎಫ್.ನ ಆಂಟಿಬಾಡಿಗಳನ್ನು ಆಗಷ್ಟೇ ಹುಟ್ಟಿದ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಇಂಜೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದಾಗ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ನರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಮ್ಮಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾಯವಾದವು. ರೀಟಾಳ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಎನ್.ಜಿ.ಎಫ್. ವಿಚಾರವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಒಪ್ಪುವಂತೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿದವು. ಇದು ರೀಟಾಳ ಮಹತ್ವದ ಸಂಶೋಧನೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ರೀಟಾ ತನ್ನ ಉಡುಪಿನತ್ತ ಅಲಂಕಾರದತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಟ್ಟವಳಲ್ಲ. ಕೂದಲನ್ನು ಎತ್ತಿ ಒಂದು ಬನ್ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡರೆ ಮುಗಿಯಿತು. ತೊಡುತ್ತಿದ್ದುದು ಹಳೆಯ ವಿನ್ಯಾಸದ ತೀರಾ ಸಾಧಾರಣ ಉಡುಪು. ಆದರೆ ಇದೀಗ ರೀಟಾ ತಟ್ಟನೆ ತನ್ನ ಹೊರ ವೇಷಭೂಷಣವನ್ನು ಬದಲಿಸಿದಳು. ಕೂದಲು ಬಿಚ್ಚಿ ಇಳಿಬಿಟ್ಟು ಸುಂದರವಾದ ಆಧುನಿಕ ವಿನ್ಯಾಸದ ಸೊಬಗಿನ ಉಡುಪನ್ನು ತೊಟ್ಟು ಎಲ್ಲರ ಗಮನ ಸೆಳೆದಳು. ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಅಂಗುಲಗಳ ಏರು ಶೂ, ಕೊರಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಳೆಯ ಮುತ್ತಿನ ಹಾರ, ಮುಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಸುಂದರವಾದ ಚಿನ್ನದ ಬ್ರೇಸ್ಲೆಟ್. ಇದೀಗ ರೀಟಾ ತನ್ನ 'ಎನ್.ಜಿ.ಎಫ್' ವಿಚಾರವನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರ ಪಡಿಸಲು ಹೊರಟಿದ್ದಳು.

ದಶಕ ದಶಕಗಳು ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ರೀಟಾ, ೧೯೬೧

ರಲ್ಲಿ 'ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸೈಯನ್ಸ್ ಫೌಂಡೇಷನ್'ನ ಗ್ರಾಂಟ್ ಪಡೆದು, ಇಟಲಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ರೋಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಸಂಶೋಧನಾ ಘಟಕವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಳು. ೧೯೬೮ರಲ್ಲಿ ರೀಟಾಳನ್ನು ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ 'ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸೈಯನ್ಸ್ ಅಕಾಡೆಮಿ'ಗೆ ಚುನಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ೧೯೭೯ರಲ್ಲಿ ರೀಟಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕಳಾಗಿ ನಿವೃತ್ತಳಾಗುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಇಟಲಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಲಿತ್ತು.

೧೯೮೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ರೀಟಾ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ'ಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದವು. ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಜನಕ ವಂಶವಾಹಿಗಳು (oncogenes), ವಿಕೃತಗೊಂಡ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ'ಗಳ ಪ್ರತಿರೂಪ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು. ಯಾವುದಾದರೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ ವಕ್ರವಾದುದರ ಪರಿಣಾಮ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಬೆಳೆಯಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಾಯಿತು. ಈ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ವಂಶವಾಹಿಯೊಡನೆಯ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ'ದ ಸಂಬಂಧ, 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ'ದ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಬೇಡಿಕೆಯ ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸ ರಂಗವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿತು. ವರ್ಷಗಳು ಉರುಳಿದಂತೆ ರೀಟಾ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಎನ್.ಜಿ.ಎಫ್.ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ಅನೇಕಾನೇಕ ರೋಗಗಳ ಮೂಲ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ರೀಟಾಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಇಂದಿಗೂ ಎನ್.ಜಿ.ಎಫ್.ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಲೇ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ೧೯೫೨ರಲ್ಲಿ ರೀಟಾ ಎನ್.ಜಿ.ಎಫ್. ಕಂಡು ಹಿಡಿದಾಗ, ಅದರಿಂದ ವೈದ್ಯರಂಗದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೆಲ್ಲ ಅದ್ಭುತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ಹೊರಬೀಳಬಹುದೆಂದು ಆಕೆಗೂ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕಗಳು ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳು ವಾಸಿಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕೀಮೋಥೆರಪಿ ಮತ್ತು ರೇಡಿಯೇಷನ್ ಥೆರಪಿಯ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ.

ರೀಟಾ ಲೆವಿಗೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು ದೊರೆತವು. ೧೯೭೪ರಲ್ಲಿ ಈಕೆಗೆ ವಿಲಿಯಂವೇಕ್ಮನ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ೧೯೮೨ರಲ್ಲಿ ಲೂಯಿ ರೋಸೆನ್‌ಸ್ಟೀಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ೧೯೮೩ರಲ್ಲಿ ಲೂಯಿನ್ ಚಾರ್ವಿಟ್ಸ್ ಬಹುಮಾನ ಮತ್ತು ೧೯೮೬ರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಲಾಸ್ಕರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ದೊರೆತವು. ೧೯೮೬ರಲ್ಲಿ ಈಕೆಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭಿಸಿತು. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ನರಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕ'ಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ಯಾನ್ಲಿ ಕೊಹೆನ್ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವೈದ್ಯರಂಗದ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವನ್ನು ಇವರಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದರು. ಆದರೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಟರ್ ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಹೆಸರಿಲ್ಲದ್ದು ಬಹಳಷ್ಟು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಆಚ್ಚರಿ ಉಂಟು ಮಾಡಿತು. 'ಆತನ ಹೆಸರು

ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಬಾರದಿತ್ತಲ್ಲವೇ?' ಎಂದು ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದಾಗ, 'ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ನನ್ನನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಆದರೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿಲ್ಲ. ಎಂದು ಉತ್ತರಿಸಿದ್ದಳು. ಆಕೆಯ ಈ ಮಾತುಗಳು ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್‌ಗೆ ನೋವುಂಟು ಮಾಡಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್ ಸ್ನೇಹ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬಿರುಕು ಉಂಟಾಯಿತು.

ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ರೀಟಾಳನ್ನು ಇಟಲಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಾಯಕಿ ಯಾಗಿಸಿತು. ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ತಂದಿತು. ರೋಮ್‌ನಲ್ಲಿಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ 'ಅತಿಥಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ'ಯಾಗಿ ಮುಂದುವರೆದ ರೀಟಾ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಆರು ತಿಂಗಳನ್ನು ರೋಮ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ, ಆರು ತಿಂಗಳನ್ನು ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುತ್ತಾ ಬಂದಳು ೯೮ರ ಏರು ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕಾಗಿ, ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮುನ್ನಡೆಗಾಗಿ ಸದಾ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುವ ರೀಟಾ ಲೆನಿ ಮಾಂಟಾಲ್ಚಿನಿ ನಮ್ಮ ನಡುವಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ವಿಜ್ಞಾನಿ.

❖❖

# ಗರ್‌ಟ್ರೂಡ್. ಬಿ. ಇಲಿಯನ್
## (೧೯೧೮– ೧೯೯೯)

**ಗ**ರ್‌ಟ್ರೂಡ್ ಬಿ ಇಲಿಯನ್ ಔಷಧ ತಯಾರಿಕಾ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ತಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ಬಲಿಯಾದ ಆಪ್ತರ ಸಾವಿನಿಂದ ಕುಸಿಯದೆ, ಅದೇ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ಔಷಧವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಹೊರಟಾಕೆ. ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಾಣಾಪಾಯದ ರೋಗ, ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಾಕೆ. ದೇಹದ ಅಂಗಗಳ ಕಸಿಯನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಿದಾಕೆ ಸಂಧಿವಾತ, ಹರ್ಪಿಸ್, ಮಲೇರಿಯಾ, ಮೂತ್ರ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸೋಂಕು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನಗಳ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆದಾಕೆ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ವೈರಸ್ ವಿರೋಧಿ ಔಷಧವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಈಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮುಂದುವರೆದು, ಏಡ್ಸ್ ರೋಗದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಔಷಧವಾದ 'ಎಸೆಡ್.ಟಿ' ತಯಾರಿಸಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು.

ಔಷದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಅಪ್ರತಿಮ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇಲಿಯನ್ ಇಲಿಯನ್ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿ ಇಲ್ಲದೆಯೂ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಅಪರೂಪದ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಇಲಿಯನ್, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಶೋಧನಾ ರಂಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಮೊದಲು, ವರ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಳು. ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಆಪ್ತಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯ ತರಪೇತು ಪಡೆದಿದ್ದಳು. ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದೆ ದುಡಿದಿದ್ದಳು. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯ, ಪುರುಷ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಈ ಮಹಿಳೆಗೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಿತು. ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ, ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಔಷಧವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕಾ ಕಂಪನಿಯ ಉನ್ನತ ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮಹಿಳೆ, ಈಕೆ ಒಬ್ಬಳೆ. ಈಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಔಷಧ ತಯಾರಿಕೆಯಿಂದ ಜೀವ ಪಡೆದ ಸಹಸ್ರ ಸಹಸ್ರ ಜನ ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ಬರೆದ ಆತ್ಮೀಯ ಪತ್ರಗಳ ರಾಶಿಯೇ ಇಲಿಯನ್ ಬಳಿ ಇತ್ತು.

'ಪ್ರಿಯ ಮಿಸ್ ಇಲಿಯನ್'

ಇವತ್ತು ದಿನಪತ್ರಿಕೆ ತೆರೆದೆ, ನಿಮಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬಂದ ಸುದ್ದಿ ಸಂತಸದ ಕಂಬನಿಯನ್ನು ತಂದಿತು. ನನ್ನ ಮಗಳು ಟಿಫನಿ, ಹಜರ್ಪಿಸ್ ಮಿದುಳುರಿತಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗಾದಾಗ, ಈ ರೋಗಕ್ಕಿರುವ ಒಂದೇ ಒಂದು ಔಷಧ 'ಅಸಿಕ್ಲೋವೀರ್' (acyclouir) ಎಂದು ವೈದ್ಯರು ತಿಳಿಸಿದರು. ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ, ದಿನ ಗಟ್ಟಲೆ, ವಾರಗಳು, ವರ್ಷಗಳು, ಬಿಡದ ಹಟದಲ್ಲಿ, ಪ್ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಒಂದು ಔಷಧಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ನಿಮಗೆ ನನ್ನ ಅನಂತ ವಂದನೆಗಳು, ಟಿಫನಿ ಈಗ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಳೆ, ದೇವರು ನಿಮಗೆ ಸಕಲ ಸೌಭಾಗ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಿ'.

'ಪ್ರಿಯ ಮಿಸ್ ಇಲಿಯನ್',

ನೀವು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ 'ಇಮ್ಯುರಾನ್ (imuran) ಔಷಧದಿಂದ ಲಾಭ ಪಡೆದ ಸಾವಿರಾರು ಜನರಲ್ಲಿ ನಾನೂ ಒಬ್ಬ ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ  ನಾನು ತನ್ನ ತಮ್ಮನಿಂದ ಮೂತ್ರಪಿಂಡವನ್ನು ಪಡೆದೆ. ನನ್ನ ಬದುಕು ಸಂಪೂರ್ಣ ಬದಲಾಯಿತು. ನನಗೆ ಪುನರ್ಜನ್ಮ ಲಭಿಸಿತು. ನಿಮಗೆ ಕೃತಜ್ಞತೆ ಹೇಗೆ ತಿಳಿಸಲಿ'.

'ಪ್ರಿಯ ಮಿಸ್ ಇಲಿಯನ್',

ನನ್ನ ಪುಟ್ಟ ಮಗನಿಗೆ ಎರಡು ವರ್ಷದ ಹಿಂದೆ ತೀವ್ರತರದ ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಆ ದಿನದಿಂದ ಪ್ರತಿ ರಾತ್ರಿ ನನ್ನ ಮಗನಿಗೆ ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಇಂಥಾ ಅದ್ಭುತದ ಔಷಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ನನ್ನ ಮಗುವಿನ ಜೀವ ಉಳಿಸಿದವರಾರು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸದಾ ನನ್ನನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ದಿನ ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬಂದ ವಿಷಯ ಓದಿ, ಆ ಮಹಾನ್ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಾವೆಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಇಲಿಯನ್, ನಿಮಗೆ ಅನಂತ ವಂದನೆಗಳು'.

ಇಂಥಾ ಸಾವಿರಾರು ಪತ್ರಗಳು ಇಲಿಯನ್ ಮೇಜನ್ನು ತುಂಬಿದ್ದವು. ತನ್ನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನಿಜವಾದ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಅಲ್ಲ, ಈ ಪತ್ರಗಳು ಒಂದು ಮನುಷ್ಯ ಜೀವ, ಸಾವಿನಿಂದ ಬದುಕುಳಿದ ಇಂಥಾ ರೋಮಾಂಚನದ ಘಟನೆಗಳು ಎಂದು ಇಲಿಯನ್ ಭಾವಿಸಿದ್ದಳು. ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ (Bio-chemistry) ಒಂದು ಅಮೂರ್ತ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಕೆಗದು ಪ್ರತಿ ರೋಗಕ್ಕೂ ಔಷಧ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಸತತ ಶೋಧನೆಯ ಜೀವಂತ ರಂಗವಾಗಿತ್ತು. ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಎದುರಾದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ದುರಂತಗಳನ್ನು ಇಲಿಯನ್ ಸವಾಲುಗಳಂತೆ ಎದುರಿಸಿದಳು. ಆಕೆಯ ಔಷಧಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಲಾಭ ಪಡೆದ ರೋಗಿಗಳು

ಆಕೆಯ ಹೊಸ ಔಷಧದ ಹುಡುಕಾಟಕ್ಕೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಪುಷ್ಟಿ ಕೊಟ್ಟರು. ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಉದ್ಯೋಗವಲ್ಲ, ಅದು ಆಕೆಯ ಬದುಕಿನ ಧ್ಯೇಯವಾಗಿತ್ತು.

ಅಮೇರಿಕೆಯ ಗರ್‌ಟ್ರೂಡ್ ಬಿ. ಎಲಿಯನ್ ಜನವರಿ, ೨೩, ೧೯೧೮ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದಳು. ತಾಯಿ ಬರ್ತಾ ಕೊಹೆನ್ ಮತ್ತು ತಂದೆ ರಾಬರ್ಟ್ ಇಲಿಯನ್. ಇಲಿಯನ್ ಆರು ವರ್ಷದವಳಿದ್ದಾಗ, ತಮ್ಮ ಹರ್ಬರ್ಟ್ ಜನಿಸಿದ. ಬೆಳೆದಂತೆ ಹರ್ಬರ್ಟ್, ಹೋಂವರ್ಕ್ ಮಾಡುವಾಗೆಲ್ಲ ಅಕ್ಕನತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತಿದ್ದ ಇಲಿಯನ್ ಕಲಿಸುವ ಅಖಂಡ ಪ್ರತಿಭೆಯ ಹುಡುಗಿ. ಪ್ರತಿ ವಿಷಯವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ಆಕೆಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಈ ಅಕ್ಕ–ತಮ್ಮರ ನಡುವಿನ ಬಾಲ್ಯದ ಪ್ರೀತಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಸದಾಕಾಲಕ್ಕೂ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬರುವವರೆಗೂ, ಇಡೀ ಕುಟುಂಬ ಹರ್ಬರ್ಟ್ ಇಲಿಯನ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬುದ್ಧಿವಂತನೆಂದು ಭಾವಿಸಿತ್ತು.

ಇಲಿಯನ್‌ಳ ತಾಯಿ, ಮಗಳಿಗೆ ಸದಾ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಒಂದು ವಿಷಯವಿತ್ತು. ಹುಡುಗಿಯರು ತಮ್ಮದಾದ ಉದ್ಯೋಗ ಮಾಡಬೇಕು, ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಗೃಹಿಣಿಯರಂತೆ, ಖರ್ಚು ಮಾಡುವ ಒಂದೊಂದು ಕಾಸಿಗೂ ಗಂಡನ ಕೈ ಕಾಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.  ಏಕೆ, ಏನು ಎಂಬ ಆತನ ನೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಬೇಕೆನಿಸಿದ ಸಣ್ಣ ವಸ್ತುವನ್ನೂ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಿ ಕೊಳ್ಳುವಂತಿಲ್ಲ ಎಂದು ತನ್ನ ಅನುಭವವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಳು.

ಇಲಿಯನ್ ಸದಾ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ ನಾಚಿಕೆಯ ಸ್ವಭಾವದ ಹುಡುಗಿ ವಿಪರೀತದ ಜ್ಞಾನದ ದಾಹ ಚರಿತ್ರೆಯೋ, ವಿಜ್ಞಾನವೋ ಯಾವುದೇ ವಿಷಯವಾಗಲೀ ಇಲಿಯನ್ ಅದನ್ನು ಸ್ಪಾಂಜಿನಂತೆ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಳು. ಲೂಯಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಮತ್ತು ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿ ಆಕೆಯ ಬದುಕಿನ ಆದರ್ಶವಾಗಿದ್ದರು. ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕಗಳೆಂದರೆ ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಆಸಕ್ತಿ. ಕತೆ ಪುಸ್ತಕದಂತೆ ಅತ್ಯಂತ ಕುತೂಹಲದಿಂದ ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದಿ ಮುಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು.

ಇಲಿಯನ್ ಹನ್ನೊಂದು ವರ್ಷದವಳಿದ್ದಾಗ, ತಂದೆಯ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರುಂಟಾಗಿ, ಸಂಪೂರ್ಣ ದಿವಾಳಿ ಎದ್ದು ನಿರ್ಗತಿಕವಾದ ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಓದು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಭವಿಷ್ಯದ ಭರವಸೆಗಳೇ ಬದಲಾದವು. ಹದಿನೈದನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದಾಗ, ಇಲಿಯನ್ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಹೋಗಬಯಸಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ಹಣದ ತೊಂದರೆ ಇತ್ತು. ಅದೃಷ್ಟಕ್ಕೆ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಸಿಟಿ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಉಚಿತ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಿತು. ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ತೀವ್ರ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಇದ್ದರೂ,

ಇಲಿಯನ್ ಅತ್ಯಧಿಕ ಅಂಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಾರಣ, ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ದೊರೆಯಿತು. ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲೇನಾದರೂ ಫೀಜು ಕೊಡಬೇಕಿದ್ದರೆ, ಇಲಿಯನ್ ಪದವಿ ಕೂಡಾ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಪ್ರೀತಿಯ ತಾತನಿದ್ದ. ಆದರೆ ಇಲಿಯನ್ ಹದಿಮೂರು ವರ್ಷದವಳಿದ್ದಾಗ ತಾತ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನಿಂದ ನರಳಿ, ನೋವುಂಡು ತೀರಿಕೊಂಡ. ಆ ಕ್ಷಣವೇ ಇಲಿಯನ್ ತನ್ನ ಬದುಕಿನ ಧ್ಯೇಯವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡಿದ್ದಳು. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ವಿರುದ್ಧದ ಕೆಲಸ ತನ್ನ ಗುರಿ ಎನಿಸಿತ್ತು. ಅದು ಅಷ್ಟು ತಟ್ಟನೆ ಅವಳೆದುರಿಗೆ ದೂಡಿದ ಧ್ಯೇಯವಾಗಿತ್ತು. ಇದೀಗ ಕಾಲೇಜು ಪ್ರವೇಶಿದ ಇಲಿಯನ್ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡಳು. ೧೯೩೭ರಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ಅತ್ಯಧಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಪದವೀಧರಳಾದಳು. ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಲು ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಡಿಗ್ರಿ ಬೇಕಾಗಿರುವುದೆಂದು ತಿಳಿದ ಇಲಿಯನ್, ಹದಿನೈದು ಕಡೆಗಳಿಗೆ ಅರ್ಜಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡಳು. ಆದರೆ ಅತ್ಯಧಿಕ ಅಂಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ, ಒಂದೇ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನವಾಗಲಿ, ಫೆಲೋಷಿಪ್ ಆಗಲಿ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಲಿಂಗತಾರತಮ್ಯದ ನೀತಿಗಳಾಗಿತ್ತು. ಮಹಿಳೆಯಾಗಿ ಈಕೆಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಬಾಗಿಲುಗಳು ಮುಚ್ಚಿದ್ದವು. ದೇಶದ ಯಾವ ಮೂಲೆಗೆ ಬೇಕಾದರೂ ಹೋಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗಿ ತುದಿಗಾಲಲ್ಲಿ ನಿಂತ ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಅವಕಾಶಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಕೆಲಸ ಕೂಡಾ ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಈಕೆಯ ಅತ್ಯಧಿಕ ಅಂಕ, ಉತ್ಸಾಹದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಕೂಡಾ ಭಾಗ್ಯದ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆಸಲಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ಕುಸಿತದ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಉಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ, ಇದ್ದ ಕೆಲಸಗಳೆಲ್ಲ ಪುರುಷರಿಗೆ ಮೀಸಲಿದ್ದವು.

ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತು ಬೆಳೆದ ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಹೊರ ಜಗತ್ತಿನ ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯದ ರೀತಿಗಳ ಅರಿವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಬಹಳಷ್ಟು ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಪಾಠ ಹೇಳಿ ಕೊಡುವ ಕೆಲಸ ಹಿಡಿಯಬೇಕಿತ್ತು. ಕಾರಣ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಕೊಡಲು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಂಶೋಧನಾ ರಂಗಕ್ಕೆ ಮಹಿಳೆಗೆ ಪ್ರವೇಶ ತೀರಾ ಕಷ್ಟದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಈ ಅನುಭವಗಳು ಆಘಾತ ತಂದವು. ಇಂಥಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸದ ಸಂದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಆಹ್ವಾನ ಬಂದಿತು. ತನ್ನ ಪ್ರತಿಭೆ, ಅತ್ಯಧಿಕ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಖಂಡಿತ ಆ ಕೆಲಸ ತನಗೆ ಸಿಗುವುದೆಂಬ ಭರವಸೆಯಿಂದ ಇಲಿಯನ್ ಹೋದಳು. ಆದರೆ ಸಂದರ್ಶನಕಾರರು, 'ನಿಮಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಅರ್ಹತೆ ಇದೆ ನಿಜ. ಆದರೆ  ನಾವು ಹಿಂದೆಂದೂ ನಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ನೀಡಿಲ್ಲ. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ

ನಿಮ್ಮ ಇರುವಿಕೆ ಇತರರನ್ನು ಅದರ ಕೆಲಸದಿಂದ ಚಂಚಲಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ' ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ಇಲಿಯನ್ ದಿಗ್ಭ್ರಮೆಯಿಂದ ಕಣ್ಣರಳಿಸಿ ನಿಂತು ಬಿಟ್ಟಳು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಹೆಣ್ಣಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಭಾರೀ ದೊಡ್ಡ ಅನಾನುಕೂಲ ಎಂದು ಆಕೆಯ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಂಥಾ ಅನುಭವಗಳು ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಉತ್ಸಾಹವನೇನೂ ಅಡಗಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಸಂಶೋಧನಾ ರಂಗದ ಮುಚ್ಚಿದ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಬಡಿದೂ ಬಡಿದೂ ಕೈ ಸೋತ ಇಲಿಯನ್, ಹತಾಶಳಾಗಿ ಆಪ್ತಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ತರಪೇತಿನ ಶಾಲೆಗೆ ದಾಖಲಾದಳು. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ತನ್ನ ಕನಸಿನ ರಾಜಕುಮಾರನನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಿದ್ದಳು. ಲಿಯನಾರ್ಡ್ ಸಿಟಿ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ. ಓದು, ಮುಗಿಸಿ ವಿವಾಹವಾಗಲು ಯೋಚಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಲಿಯನಾರ್ಡ್ ತಟ್ಟನೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬಿದ್ದ. ಹೃದಯದ ಕವಾಟಗಳಿಗೆ ತಗುಲುವ ಸೋಂಕು ಕಾಯಿಲೆ ತಗುಲಿ, ಲಿಯನಾರ್ಡ್ ತೀರಿಕೊಂಡ. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಘಟನೆ ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಹೃದಯವನ್ನು ಒಡೆದಿತ್ತು. ಬದುಕು ಪೂರಾ ತನ್ನ ಪ್ರಿಯಕರನ ಸಾವಿನಿಂದ ಆಕೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಇಲಿಯನ್ ಅವಿವಾಹಿತಳಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಳು. ಯಾರನ್ನೇ ನೋಡಿದರು, ಆತ ಲಿಯನಾರ್ಡ್ ಸಮಕ್ಕಿಲ್ಲ ಏನಿಸಿಬಿಡುತ್ತಿತ್ತು. ಲಿಯನಾರ್ಡ್ ನೆನಪು ಆಕೆಯ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಳಿಯದೆ ಉಳಿದು ಬಿಟ್ಟಿತ್ತು. ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ತನ್ನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮುಳುಗಿದಳೆಂದರೆ ತನ್ನ ಬಳಿ ವಿವಾಹಕ್ಕೆ ಸಮಯವೇ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದಳು.

ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಈ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಪದವೀಧರೆ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಹುದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುತ್ತಾ ಒಂದಿಷ್ಟು ಅನುಭವವನ್ನು ಕೂಡಿಸುತ್ತಾ ಇಷ್ಟಿಷ್ಟೇ ಅಂಗುಲ ಅಂಗುಲವಾಗಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಶೋಧನೆಯತ್ತ ಮುಂದುವರೆದಳು. ಒಮ್ಮೆ ಪಾರ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಓರ್ವ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ಭೇಟಿಯಾದಾಗ, ಆತನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದೆ ದುಡಿಯುವ ಅವಕಾಶ ನೀಡಲು ಕೇಳಿಕೊಂಡಳು. ಒಂದಿಷ್ಟು ಕಲಿಯುವುದು, ಅನುಭವ ಗಳಿಸುವುದು ಈಕೆಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಒಂದೂವರೆ ವರ್ಷ ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಇಲಿಯನ್, ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಂಬಳವನ್ನೂ ಪಡೆದಳು. ಈ ಹಣದಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಷದ 'ಗ್ರಾಜುಯೇಟ್ ಶಾಲೆ'ಯ ಖರ್ಚಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಕೂಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ಒಬ್ಬಳೇ ಮಹಿಳೆ ಇಲಿಯನ್ ಅರ್ಧ ದಿನ ವೈದ್ಯರೊಬ್ಬರಲ್ಲಿ, ಬಂದ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುವ ಸ್ವಾಗತಕಾರಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ತನ್ನ ಸಾರಿಗೆ ವೆಚ್ಚ

ಊಟದ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಜೊತೆಗೆ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕಳಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಳು. ಇಡೀ ರಾತ್ರಿಗಳು, ವಾರಾಂತ್ಯಗಳು ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿಗಾಗಿ ದುಡಿದಳು. ವಾರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ, ಕೋಣೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಆಫ್ ಮಾಡಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಲಿಯನ್ ಚಳಿಗೆ ದಪ್ಪ ಕೋಟು ಧರಿಸಿ ನಡುಗುತ್ತಾ ಕೊರೆವ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕೆಲಸ ಮುಂದುವರೆಸಿದ್ದಳು.

೧೯೪೨, ಯುದ್ಧದ ದಿನಗಳು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಲಭ್ಯವಿದ್ದ ಪುರುಷ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಣ್ಣದಾಗಿತ್ತು. ಯುದ್ಧ ಹಿಗ್ಗಿ ಮುಂದುವರೆದಂತೆ, ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶಗಳ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆದವು. ಅಂತೂ ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲೊಂದು ಕೆಲಸ ದೊರೆತಾಗ ತನ್ನ ಇತರ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದಳು. ಆದರೆ ಆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವುದನ್ನೆಲ್ಲ ಕಲಿತ ಮೇಲೆ, ಇನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಇಲ್ಲಿ ಏನೂ ಉಳಿದಿಲ್ಲ ಎನಿಸಿ. ಆ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟಳು. ೧೯೪೪, ಪುರುಷ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಾವದಿಂದ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದರು. ನ್ಯೂಜರ್ಸಿಯ ಜಾನ್ಸನ್ ಅಂಡ್ ಜಾನ್ಸನ್ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ಬಯಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸ ದೊರೆಯಿತು. ಆದರೆ ಆರೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಆ ವಿಭಾಗ ಮುಚ್ಚಿ ಹೋಯಿತು.

ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಇಲಿಯನ್ ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ಒಂದು ದಿನ ಆಕೆಯ ತಂದೆ 'ಈ ಬರೋಸ್ ವೆಲ್ಕಮ್ ಕಂಪನಿ ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ?' ಎಂದು ಕೇಳಿದರು. ಉತ್ತರ ಕ್ಯಾರೊಲಿನಾದ ಆ ಕಂಪನಿ, ದಂತವೈದ್ಯರಾದ ತಂದೆಗೆ ಕೆಲವು ನೋವು ಶಮನದ ಗುಳಿಗೆಗಳ ಸ್ಯಾಂಪಲ್ ಕಳುಹಿಸಿತ್ತು. ಇಲಿಯನ್ ಆ ಕಂಪನಿಗೆ ಫೋನ್ ಮಾಡಿ 'ನಿಮ್ಮಲ್ಲೇನಾದರೂ ಕೆಲಸ ಇದೆಯೇ?' ವಿಚಾರಿಸಿದಳು. 'ಹೌದು ಕೆಲಸವಿದೆ' ಎಂಬ ಉತ್ತರ ಬಂದಾಗ, ಅದೇ ಶನಿವಾರ ಸಂದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಹೋದಳು. ಅಲ್ಲಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಜಾರ್ಜ್ ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಬಳಿ ಕೆಲಸವಿತ್ತು. ಆತನ ಏಕಮಾತ್ರ ಆಸಕ್ತಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು (compounds) ತಯಾರಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು. ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿಸಿದ್ದು ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಏನೇನೆಲ್ಲ ಮಾಡಬಲ್ಲವೆಂಬ ವಿಷಯ. ವಾರಕ್ಕೆ ಐವತ್ತು ಡಾಲರ್ ಸಂಬಳದ ಮೇಲೆ ಇಲಿಯನ್ ಇಲ್ಲಿ ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್‌ಗೆ ಸಹಾಯಕಳಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಳು. ಇಪ್ಪತ್ತಾರು ವರ್ಷದ ಇಲಿಯನ್ ಇಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವುದಿದ್ದಷ್ಟು ದಿನ ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯುವುದು ಎಂದು ಎಣಿಸಿ ಸೇರಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ಇಲಿಯನ್ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಿಡಲೇ ಇಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಜೈವಿಕ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿಗಳಿಸಿದ ಇಲಿಯನ್, ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ,

ಔಷಧ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಮ್ಯುನಾಲಜಿ, ವೈರಾಲಜಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿಗಳಿಸಲು ಮುನ್ನೆಡೆದಳು. ಬರೋಸ್ ಕಂಪನಿ, ಒಂದು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಕಂಪನಿಯಾಗಿತ್ತು. ಸಿಲಸ್ ಬರೋಸ್ ಮತ್ತು ಹೆನ್ರಿ ವೆಲ್ಕಮ್ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಅಮೇರಿಕೆಯ ಔಷಧ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರು. ಹೆನ್ರಿ ವೆಲ್ಕಮ್ ತನ್ನ ಕಂಪನಿ, ವಾಸಿಯಾಗದ ತೀವ್ರತರದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಔಷಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂದು ಬಯಸಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಔಷಧವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಬೇಕಾದ ಪೂರ್ಣ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ.

ಈ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಸಂತಸದ ದಿನಗಳು ಕಾದಿದ್ದವು. ಈ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಬಲು ಬೇಗನೇ ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಬದುಕಿನ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಜೊತೆಯ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿ ಫಾಲ್ಕೋ ಆಪ್ತ ಗೆಳತಿಯಾದಳು. ಒಂದಿಷ್ಟು ಹಣ ಕೂಡಿತೆಂದರೆ ಸಾಕು, ಇಲಿಯನ್ ಪ್ರವಾಸ ಹೊರಟು ಬಿಡವಳು. ಬಹಳಷ್ಟು ಬಾರಿ ಅವಳ ಈ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಆಕೆಯ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳ ಸಂಗ ದೊರೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಫಾಲ್ಕೋಳ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಹೊರಟದ್ದುಂಟು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಇಲಿಯನ್ ಫಾಲ್ಕೋಳ ಕಾರಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು, ಚಾಲಕ ಚಕ್ರ ಹಿಡಿದಾಗ ಸೀದಾ ಹಾಯ್ದು ವಾಹನಗಳ ಮೇಲೆ ನುಗ್ಗಿ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದು ಬಿಟ್ಟಳು. ಅನೇಕಾನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಸ್ವಂತ ಕಾರಿ ಕೊಂಡಾಗ, ಮತ್ತೆ ಫಾಲ್ಕೋಳನ್ನು ಕೂರಿಸಿಕೊಂಡು ನೇರ ಹೋಗಿ ದೀಪದ ಕಂಬಕ್ಕೆ ಹೊಡೆದಳು. ಅದೇ ಕಡೆ, ಇನ್ನೆಂದೂ ಫಾಲ್ಕೋಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿಗೂ ಡ್ರೈವ್ ಮಾಡೋಲ್ಲ ಎಂದು ಪ್ರಮಾಣ ಮಾಡಿದಳು. ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್‌ನ ಹೆಂಡತಿ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಆಪ್ತ ಸ್ನೇಹವಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಅವರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ರಜೆ ಕಳೆದದ್ದುಂಟು.

ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪದವಿ ಪಡೆದ ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದಿದ್ದ ೩೦ರ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಸೇರುವ ಮೊದಲು ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನ ಹುದ್ದೆ ಹಿಡಿದಿದ್ದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಕಂಪನಿಯಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ಬೇಕಾದ್ದನ್ನು ಮಾಡುವ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯವಿತ್ತು. ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಮತ್ತು ಇಲಿಯನ್ ೧೯೪೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದದಾಗ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ (nucleic acid) ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಓಸ್ವಾಲ್ವ ಎವರಿ ಇದೀಗಷ್ಟೇ ಅನುವಂಶೀಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ 'ವಾಹಕ' – ಡಿ.ಎನ್.ಎ. (deaxy ribonuleic acid) ಎಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದ ಒಂದು ದಶಕದ ಮೇಲಷ್ಟೆ ಈ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಯ ರಚನೆ ತಿಳಿದು ಬರಲಿತ್ತು. ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಔಷಧವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದ 'ಟ್ರೈಯಲ್ ಅಂಡ್ ಎರರ್' ವಿಧಾನವನ್ನು ಇಷ್ಟ ಪಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು

ಕುರಿತ ಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಆಧರಿಸಿದ ಹೆಚ್ಚು ವೈಚಾರಿಕ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಿದ್ದ ಇಲಿಯನ್ ಕೂಡಾ ತರ್ಕಬದ್ಧ ವಿಧಾನದತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸಿದಳು. ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್, ಸಹಜ ಮತ್ತು ಅಸಹಜ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಪುನರುತ್ಪಾದಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಳು. ನಂತರ ಸಹಜ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಮಾಡದೆ, ಅಸಹಜ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಜೀವನ ವೃತ್ತವನ್ನು ತುಂಡರಿಸುವಂಥಾ ಔಷಧವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿದ್ದರು.

ಪ್ರತಿ ಜೀವಕೋಶಕ್ಕೂ ಪ್ರತ್ಯುತ್ಪನ್ನಗೊಳ್ಳಲು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಆದರೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಗಡ್ಡೆ ಗಂಟು, ಪ್ರೋಟೋಜೋವಾಗಳ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ, ಅವುಗಳ ಅತಿವೇಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ, ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಇಂಥಾ ರೋಗಕಾರಣ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಜೀವ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ತಡೆಯುಂಟು ಮಾಡಿ, ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು ಎಂದು ಊಹಿಸಿದ. ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಪ್ಯುರೀನ್ (purine) ಎಂಬ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ  ಕೊಟ್ಟು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿದ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಮತ್ತು ಆರ್.ಎನ್.ಎ.ಗಳು ಪ್ಯುರೀನ್‌ನ ಪ್ರಶ್ಯಾಮ್ಲಗಳಾದ ಆಡನೀನ್ (adenine) ಮತ್ತು ಗ್ವಾನೀನ್ (guanine) ನಿಂದ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇವು ಅನುವಂಶೀಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಜೀವಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇಲಿಯನ್ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ರೋಮಾಂಚನ ಗೊಂಡಳು. ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ಕಿಣ್ವಗಳ (enzyrnes) ಜೀವಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಏನೇನೂ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಇಲಿಯನ್ ವಿಜ್ಞಾನದ ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸ ಸರಹದ್ದಿನಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಯೋಗವು ಒಂದು ರಹಸ್ಯದಂತೆ ಕಂಡು ಬಂದು, ಒಡಪು ಬಿಡಿಸುವ ಖುಷಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ಮುಳುಗಿದಳು. ದೀರ್ಘ ಗಂಟೆಗಳು ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆದಳು. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದರೆ ಬಿಡದಂತೆ, ಅದರತ್ತ ಪೂರ್ಣ ಗಮನ ಹರಿಸಿ ಕೇಂದ್ರಿಕರಿಸಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿ ಇಲಿಯನ್‌ಗಿತ್ತು.

ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್, ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ತನ್ನಿಚ್ಛೆಯಂತೆ ದುಡಿಯುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಎರಡೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಸ್ವತಃ ಬರೆದು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಅನೇಕ ಔಷಧ ಕಂಪನಿಗಳು ತಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಂಡು ಹಿಡಿದದ್ದನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಬಿಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ವೆಲ್ಕಮ್ ಕಂಪನಿ, ಒಮ್ಮೆ ಪೇಟೆಂಟ್ ತೆಗೆದು ರಿಜಿಸ್ಟರ್ ಆದ ಮೇಲೆ, ತಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಇಲಿಯನ್ ೨೨೫ ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದಳು. ಆದರೆ ತನ್ನ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಡ್ರಾಫ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್‌ಗೆ ತೋರಿಸಿದಾಗ.

ಅತ ಎಂದೂ ಅವನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸಿದ್ದಿಲ್ಲ. 'ಇದು ಚೆನ್ನಾಗಿದೆಯೇ?' ಎಂದು ಇಲಿಯನ್ ಕೇಳಿದರೆ 'ಹೂಂ' ಎಂದು ಉತ್ತರಿಸುವ 'ತುಂಬಾ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆಯೇ?' ಮತ್ತೆ ಇಲಿಯನ್ ಒತ್ತಿ ಕೇಳಿದರೆ 'ಹೌದು, ನಿನಗದು ಗೊತ್ತಿದೆ' ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದ ಅದರಾಚೆ ಆತನೆಂದೂ ಆಕೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಗಳಿದ್ದಿಲ್ಲ.

ಹೊಗಳದಿದ್ದರೂ ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಬಡ್ತಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಇಲಿಯನ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದಾಗ, ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ 'ಅಮೇರಿಕನ್ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ಭೈಯಾಲಜಿಕಲ್ ಕೆಮಿಸ್ಟ್' ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸದಸ್ಯತ್ವವನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಇಲಿಯನ್ ತುಂಬ ಪ್ರತಿಭಾವಂತೆ ಎಂದು ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್‌ಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ವಾರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ರಜೆ ಇಲ್ಲದೆ ಇಲಿಯನ್ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ, ಆಕೆಯ ತಾಯಿ 'ನೀನೆಷ್ಟು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವೆ ಎಂದು ನಿನ್ನ ಬಾಸ್‌ಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೆ?' ಎಂದು ಕೇಳಿದ್ದುಂಟು. ಇಲಿಯನ್ ತಟ್ಟನೆ 'ನಾನು ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ನನ್ನ ಬಾಸ್‌ಗಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ ನನಗಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ' ಎಂದು ಉತ್ತರಿಸಿದಳು. ಮನೆಗೆ ಕೆಲಸ ಹೊತ್ತು ತರುವುದು ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು. ಕಡೆಗೂ ತಾಯಿಗೆ ತನ್ನ ಮಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟಿರುವುದು ಆಕೆಯ ಬಾಸ್ ಅಲ್ಲ. ಆಕೆಯ ಆ ರಂಗದ ಆಸ್ಥೆ ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಎಂದು ಅರ್ಥವಾಗಿತ್ತು. ಒಮ್ಮೆ ವಾರಾಂತ್ಯಕ್ಕೆ ಮನೆಗೆಂದು ಕೆಲಸ ಹಿಡಿದು ಬರದಿದ್ದಾಗ ತಾಯಿ ಗಾಭರಿಯಾಗಿ 'ನಿಜ ಹೇಳು ನಿನ್ನ ಆರೋಗ್ಯ ಸರಿ ಇದೆ ತಾನೆ' ಎಂದು ಒತ್ತಿ ಒತ್ತಿ ಕೇಳಿದಳು.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಭೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವುದು ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಇಂಥಾ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದಾಗ, ಪ್ರೇಕ್ಷಕರ ನಡುವಿನಿಂದ ಓರ್ವ ಮನುಷ್ಯ ಆಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದ. ಇಲಿಯನ್ ತಟ್ಟನೆ ಉತ್ತರಿಸಿ, ವಾದಿಸಿದಳು. ಆಕೆ ಆತನೊಡನೆ ವಾದಕ್ಕಿಳಿದದ್ದು ನೋಡಿ ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಎಲ್ಲರೂ ಅರೆ ಕ್ಷಣ ಸ್ತಬ್ಧರಾಗಿದ್ದರು. ಕಾರಣ ಆತ ಆ ರಂಗದ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಆದರೆ ಇಲಿಯನ್ ತನ್ನ ವಾದವನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಳು. ಆಕೆಯ ಬಳಿ ಹಿನ್ನಲೆಯ ದತ್ತಾಂಶಗಳು, ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಇದ್ದವು. 'ನನಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲದ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ನಾನೆಂದೂ ಮಾತನಾಡಲು ಹೋಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ' ಎಂದ ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಬಂಧ ಮಂಡಣೆಯ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಾಧ ಪ್ರಯೋಗಗಳು, ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಇರುತ್ತಿದ್ದವು. ಇಲಿಯನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ತನ್ನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದಾಗ, ಆದರೂ ತಮ್ಮ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಕೆಯೊಡನೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದರು. ಶೀಘ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ಯುರೀನ್ ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಮುಂಚೂಣಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾದಳು.

ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್, ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಸಂಜೆ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಸಿ, ಸಬ್ವೇ ಹಿಡಿದು ಬ್ರೂಕ್ಲಿನ್ ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಳು. ಆದರೆ ಒಂದು ದಿನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಡೀನ್ ಆಕೆಯನ್ನು ಕರೆದು, 'ಕೆಲಸ ಬಿಟ್ಟು ಪೂರ್ಣಾವಧಿ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ.ಗೆ ತೊಡಗು' ಎಂದು ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದರು. ಇಲಿಯನ್ ಇದಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಕೆಯದು ಕೇವಲ ಸಂಬಳದ ಉದ್ಯೋಗವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ, ತನ್ನ ಇಷ್ಟದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಉದ್ವೇಗದ ಆಸಕ್ತಿಯ ರಂಗ ಅದಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಇಲಿಯನ್ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪಡೆಯುವ ತನ್ನ ಕನಸಿನ ಕೈ ಬಿಟ್ಟಳು. ಮುಂದೆ ಜಾರ್ಜ್ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮತ್ತು ಬ್ರೌನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಈಕೆಗೆ ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿ ನೀಡಿ, ಇಲಿಯನ್ ಡಾ. ಇಲಿಯನ್ ಆಗಿದ್ದಳು.

ತಾತನನ್ನು ಪ್ರಿಯಕರನನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಇಲಿಯನ್ ತಾಯಿಯನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಂಡಳು. ಇಲಿಯನ್‌ಳ ತಾಯಿಗೆ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಬಡಿಯಿತು. ತಯಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ವಾತಾವರಣ, ಆಕೆ ತನ್ನ ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ವೈದ್ಯರ ಬಳಿ ಹೋಗಲು ಮುಜುಗರ ಪಡುವಂತೆ ಮಾಡಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲೂ ಪುರುಷ ವೈದ್ಯರೇ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದ ಕಾಲ. ಕಡೆಗೂ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ತಾಯಿಯನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ದಾಗ, ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಮತ್ತೆ ಆಘಾತ. ಇದೀಗ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿಗೊಂದು ಔಷಧ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಅತ್ಯಂತ ವೈಯಕ್ತಿಕ ತುರ್ತಿನ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. ಆಕೆಯ ಮಿದುಳು ಹೃದಯವನ್ನೆಲ್ಲ ಆವರಿಸಿ ನಿಂತ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದಾಗಿತ್ತು.

೧೯೫೦ರಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಒಂದಲ್ಲ ಎರಡು ಔಷಧವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಳು. ಮೊದಲನೆಯದು ಪ್ಯುರೀನ್ ಸಂಯುಕ್ತರಾಗಿದ್ದು ಇದು ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಡೈಅಮ್ಮೈನೋಪ್ಯುರೀನ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಬೆರಗು ಮೂಡಿಸಿದವು. ತೀವ್ರತರ ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದ ಇಬ್ಬರು ರೋಗಿಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ಔಷಧವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದ್ದರು. ಅದರಲ್ಲೊಬ್ಬಳು ಇಪ್ಪತ್ತಮೂರು ವರ್ಷದ ಜೆ.ಬಿ.ಎಂಬ ಮಹಿಳೆ. ಆಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಲ್ಲ ಮಾಯವಾದವು ಎಂದರೆ, ವೈದ್ಯರು ತಾವು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಎಂದೂ ಗುರುತಿಸಿದ್ದೇ ಎಲ್ಲೋ ತಪ್ಪಿತ್ತು ಎಂದು ಅನುಮಾನಿಸಿದ್ದರು. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಜೆ.ಬಿ. ಸಂಪೂರ್ಣ ಆರೋಗ್ಯ ವಂತಳಾಗಿದ್ದಳು, ಮದುವೆಯಾದಳು. ಒಂದು ಮಗುವನ್ನೂ ಪಡೆದಳು. ಆದರೆ ತಟ್ಟನೆ ಒಂದು ದಿನ ರೋಗ ಪುನರಾಗಮಿಸಿ ತೀರಿಕೊಂಡಳು. ಆಕೆಗೆ ನಿಜಕ್ಕೂ ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಇತ್ತು ಜೆ.ಬಿ.ಯಂತಹ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು

ದೀರ್ಘಕಾಲ ಔಷಧವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದರೆ, ಬಹುಶಃ ರೋಗ ವಾಸಿಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಕೆ ಆ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವೊಂದು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿರಲಿಲ್ಲ ಜೆ.ಬಿ.ಯ ಸಾವು ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಹೃದಯ ಹಿಂಡಿತ್ತು.

ಇಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಇದೀಗ ತಿರುಗುವ ರಾಟೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ಅನುಭವ. ಒಮ್ಮೆ ರೋಗಿಗಳು ವಾಸಿಯಾಗಿ, ರೋಗದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮಾಯವಾಗಿ ಸ್ವಸ್ಥರಾಗುವರು. ಅದರೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ರೋಗ ಪುನರಾಗಮಿಸಿ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಯ ಅಂಚಿಗೆ ತಳ್ಳುವುದು. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಇಲಿಯನ್‌ಳ ತೀವ್ರ ಶೋಧವಾಯಿತು. ಇಲಿಯನ್ ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ಯುರೀನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಳು. ಜೆ.ಬಿ.ಯ ಸಾವಿನಿಂದ ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಇಲಿಯನ್ ೬ ಮೆರೆಕಾಪ್ಟೊಪ್ಯುರೀನ್ (6 mercapto- purine) ಅಥವಾ ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಎಂಬ ಹೊಸ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು. ಪ್ಯುರೀನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಗಂಧಕದ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಈ ಹೊಸ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಳು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಔಷಧವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದಾಗ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದು ನಿಂತಿತು. ೧೯೫೦ರಲ್ಲಿ ತೀವ್ರತರದ ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಬಡಿದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಜನ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ತೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಹಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಕ್ಕಳು ಒಂದು ವರ್ಷದಷ್ಟು ಸಮಯ ಬದುಕಿ ಉಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಕೊಟ್ಟ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿಯಾದರೂ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ತಗ್ಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಇದೀಗ ಇಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದರು. 'ಪ್ಯುರೀನೆಥಾಲ್' (purinethol) ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಈ ಔಷಧ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಂದಿತು.

೬ ಎಂ.ಪಿ. ಒಂದೇ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ ಹಾಗೆಂದೇ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಗುಣ ಹೊಂದಿದ ರೋಗಿಗಳು, ಮತ್ತೆ ರೋಗದಿಂದ ತೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ೬ ಎಂ.ಪಿ.ಯ ಪ್ರಭಾವ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಬಹುಕಾಲ ಉಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗೆಂದೇ ೬ ಎಂ.ಪಿ ಔಷಧದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು 'ಮೆಟಾಬೊಲಿಸಮ್' ಅನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಬಯಸಿದಳು. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ಔಷಧವೊಂದರ ಮೆಟಾಬೊಲಿಸಮ್ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಲಿಯನ್ ಮುಂದಿನ ಆರು ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಈ ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಔಷಧದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ತೊಡಗಿದಳು. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಒಂದೇ ಔಷಧವಲ್ಲ ಅನೇಕ ಔಷಧಗಳ ಸಮ್ಮಿಶ್ರಣದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ಎಂದು ನಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು. ಹದಿನೆಂಟು

ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಇಲಿಯನ್ ೬ ಎಂ.ಪಿ.ಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತ ದುಡಿದಳು.

೧೯೫೦ರಲ್ಲಿಯೇ ಇಲಿಯನ್ ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಔಷಧಕ್ಕೆ ನಿಕಟವಾದ ಥಿಯೋಗ್ವಾನೀನ್ (thioguanine) ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಳು. ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಅಥವಾ ಥಿಯೋಗ್ವಾನೀನ್ ಅನ್ನು ಇತರ ಔಷಧಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ರೊಗವನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇಂದಿಗೂ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಲ್ಲ ಕಾಣೆಯಾದ ಮೇಲೂ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಮತ್ತು ಮತ್ತಿತರ ಔಷಧಗಳಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮುಂದುವರೆಸಿ, ಇಂದು ಶೇಕಡಾ ೮೦ ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರನ್ನು ವಾಸಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಇಂಥ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಔಷಧವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಾಗ, ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಕೇವಲ ಮೂವತ್ತೆರಡು ವರ್ಷ. ಇಲಿಯನ್ ರಕ್ತ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸದೇ ದಿಗಂತವನ್ನು ತೆರೆದಿದ್ದಳು. ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆ, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಮೋಸಗೊಳಿಸಬಲ್ಲದು ಎಂದು ಸಾಬೀತು ಮಾಡಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದಳು. ರೋಗಿಗಳನ್ನು ವಾಸಿ ಮಾಡುವ ಈ ಕೆಲಸ ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಎಷ್ಟು ಖುಷಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಧಾನ ನೀಡಿತ್ತೆಂದರೆ, ತಾನು ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಮಾಡಲಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಕೊರಗು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮರೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆಕೆಗೆ ಬಂದು ತಲುಪುತ್ತಿದ್ದ ನೂರಾರು ಪತ್ರಗಳು, ಆಕೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ ಕೆಲಸ ಎಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಜನರ ಬದುಕಿನ ಮೇಲೆ ನೇರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿತ್ತು. ಇಲಿಯನ್ ಹೊಸದೇ ತಂತ್ರವನ್ನು ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸಿದಳು. ಒಮ್ಮೆ ಒಂದು ಹೊಸ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಮೇಲೆ, ಅದನ್ನು ಸಲಕರಣೆಯಾಗಿ ಬಳಸಿ, ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವಳು. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಒಂದು ತುಂಡು ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆತಾಗ ಅದನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಸಲಕರಣೆಯಾಗಿ ಬಳಸಿದಳು. ಈ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ಔಷಧಿಗಳ ಸರಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು.

ಇದೀಗ ೧೯೫೮ರಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಸಂಶೋಧಕರು ಇಲಿಯನ್ ತೋರಿದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದ್ದರು. ಬಾಸ್ಟನ್‌ನಲ್ಲಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಶ್ವಾರ್ಟ್ ೬ ಎಂ.ಪಿ.ಯನ್ನು ಮೊಲಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ, ಅವುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ (Immune System) ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ. ೬ ಎಂ.ಪಿ. ಔಷಧವನ್ನು ನೀಡಿ, ಹೊರಗಿನ 'ಅಂಟಜೆನ್'ಗಳನ್ನು ಮೊಲದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ, ಈ ಮೊಲಗಳು ಹೊರಗಿನ ಅಂಟಜೆನ್‌ಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಯಾವೊಂದು 'ಅಂಟಿಬಾಡಿ'ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಆಶಕ್ತವಾದವು. ಈ ಸಂಶೋಧನೆ ದೇಹದ

ಅಂಗಗಳ ಕಸಿಗೆ (transplant) ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಶೋಧವಾಗಿತ್ತು. ವರ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಂದ, ಒಬ್ಬನ ದೇಹದ ಅಂಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಇನ್ನೊಬ್ಬನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ನೆಡುವುದು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಮೂಲಕ ಸಾಧ್ಯವಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ರೀತಿ ಅಂಗವನ್ನು ಪಡೆದ ರೋಗಿಯ ದೇಹದ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ತಟ್ಟನೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸಿ, ಈ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಕಸಿ ಮಾಡಿದ ಅಂಗಗಳನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ ರೋಗಿ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ರಾಯ್ ಕಾಲ್ಸ್ ಎಂಬ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಶಸ್ತ್ರ ವೈದ್ಯನೊಬ್ಬ ನಾಯಿಗಳ ಅಂಗಗಳ ಕಸಿಯ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದ. ೬ ಎಂ.ಪಿ.ಯ ಬಗ್ಗೆ ಓದಿದ ಆತ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಕಸಿ ಪಡೆದ ನಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದ ಅದ್ಭುತವೆಂಬಂತೆ ನಾಯಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾದ ಮೇಲೆ ನಲವತ್ತನಾಲ್ಕು ದಿನ ಬದುಕಿತ್ತು. ಬರೋಸ್ ವೆಲಕ್ಮ್ ಕಂಪನಿಗೆ ಬಂದಿಳಿದ ಕಾಲ್ನ್ ಇಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಅವರನ್ನು ಭೇಟಿಮಾಡಿ, ೬ ಎಂ.ಪಿ.ಯ ಇತರ ನಿಕಟ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುವಂತೆ ಕೇಳಿಕೊಂಡ. ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದ. ಆತನಿಗೆ ಅನೇಕ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟದ್ದಲ್ಲದೆ, ಮುಂದೆ 'ಇಮ್ಯುರಾನ್' (imuran) ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಇಳಿಯಲಿದ್ದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಔಷಧವನ್ನೂ ನೀಡಿದರು. ಇಮ್ಯುರಾನ್ ಎಂಬುದು ೬ ಎಂ.ಪಿ.ಯ ಅತ್ಯಂತ ಸುಧಾರಿತ ರೂಪವಾಗಿತ್ತು. ಇದು ದೇಹದ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಡಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ ಎಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಸೂಚಿಸಿದ್ದವು. ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಕಸಿ ಪಡೆದ ನಾಯಿಯೊಂದು ಇಮ್ಯುರಾನ್ ಪಡೆದ ಮೇಲೆ ಸುದೀರ್ಘ ಕಾಲ ಬದುಕಿತ್ತು. ೧೯೬೧ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದು, ಡಾ॥ ಜೋಸೆಫ್ ಇ. ಮುರ್ರೇ ಸಂಬಂಧಿಕನಲ್ಲದ ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡವನ್ನು ತೆಗೆದು ಕಸಿ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದ. ಆತನ ಮೂರನೇ ರೋಗಿ ಜೀವದಿಂದ ಉಳಿದು, ೧೯೯೦ರಲ್ಲಿ ಮುರೇ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ. ಇದೀಗ ಇಲಿಯನ್ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಔಷಧ, ಅಂಗಗಳ ಕಸಿಯನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಿತ್ತು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗ ರೋಗಿಗಳ ದೇಹ ಕಸಿ ಮಾಡಿ ನೀಡಿದ ಅಂಗಗಳನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸದಿದ್ದ ಕಾರಣ, ಜೀವ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಇಂಗಿದೂ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಕಸಿಯಲ್ಲಿ ಇಮ್ಯುರಾನ್‌ನನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾವಿರ ಸಾವಿರ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಕಸಿ ಪಡೆದ ರೋಗಿಗಳು ಇಲಿಯನ್ನಳ ಔಷಧವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಔಷಧವನ್ನು ರಕ್ತಹೀನತೆ, ಹೆಪಟೈಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಕೀಲುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ೧೯೬೭ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಹೃದಯದ ಕಸಿಗೆ ಒಳಗಾದ ರೋಗಿ, ಇಮ್ಯುರಾನ್ ಪಡೆದ.

೧೯೭೦ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ 'ಅಲ್‌ಪ್ಯುರಿನಾಲ್ (Allopurinol) ಎಂಬ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಳು. ಈ ಸಂಯುಕ್ತ ದೇಹದಲ್ಲಿಯ ಯೂರಿಕ್ ಆಲ್ಮದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ದೇಹದಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತದ ಯೂರಿಕ್

ಆಮ್ಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದರೆ, ಇಲ್ಲ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜಿಸದಿದ್ದರೂ ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಹೆಚ್ಚಾಗಬಲ್ಲದು. ಇಂಥಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಹರಳುಗಳಾಗಿ ಶೇಖರಗೊಂಡು, ಕೀಲುಗಳ ವಿಪರೀತದ ನೋವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಅತಿ ನೋವಿನ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಕಲ್ಲುಗಳಾಗಿಯೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳಲ್ಲಿ ತಡೆಯುಂಟು ಮಾಡು, ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯಾಗುವುದು. ಅಲ್‌ಪ್ಯುರಿನಾಲ್ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು, ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಅಮೇರಿಕಾ ಒಂದರಲ್ಲಿಯೇ ಸಂಧಿವಾತದ ತೊಂದರೆಗೀಡಾದ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಜನ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳಿಗೆ ತಡೆಯುಂಟಾಗಿ ಸಾಯುತ್ತಿದ್ದರು. ೧೯೬೩ರಲ್ಲಿ ಅಲ್‌ಪ್ಯುರಿಪಾಲ್‌ನ ಕ್ಲಿನಕಲ್ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ಸಂಧಿವಾತದಿಂದ ಹೆಳವನಾದ ರಾತ್ರಿ ವಾಚ್‌ಮ್ಯಾನ್ ಒಬ್ಬನಿಗೆ, ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಈ ಔಷಧವನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಮೂರೇ ದಿನದಲ್ಲಿ ನೋವು ಶಮನವಾಗಿ, ಆತ ತನ್ನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ್ದ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅಲ್‌ಪ್ಯುರಿನಾಲ್ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯಾದ 'ಲೆಶಮನಿಯಾಸಿಸ್' (leshmaniasis) ಎಂಬ ರೋಗಕ್ಕೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಬಲ್ಲದು ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು. ಅತ್ಯಂತ ಮಾನವೀಯ ಅಂತಃಕರಣ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಸಂಶೋಧಕಿ ಇಲಿಯನ್, ತನ್ನ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಲಾಭದ ಕಡೆ ಗಮನ ಹರಿಸದೆ, ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಔಷಧದ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನಗಳ ಬೆನ್ನತ್ತಲು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದಳು.

೧೯೬೦ರ ದಶಕದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇಲಿಯನ್ ತನ್ನ ಬಾಸ್ ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಅವರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ತನ್ನದೇ ಆದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಗುರುತನ್ನು ಬೆಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಳು. ೧೯೬೮ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾದ 'ಕೆಮಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿ' ಈಕೆಗೆ ಗರ್ವಾನ್ ಪದಕವನ್ನು ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಿತು, ೧೯೮೦ರವರೆಗೂ ಕೆಮಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಇದೊಂದೇ ಕೆಮಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಇತರ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳಿಗೆ ಮಹಿಳೆಯರು ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವಂತಿರಲಿಲ. ಅವೆಲ್ಲವೂ ಪುರುಷರಿಗೆ ಮೀಸಲಿದ್ದವು. ಇದಾದ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜಾರ್ಜ್ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿಯನ್ನು ನೀಡಿತು. ೧೯೬೭ರಲ್ಲಿ ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ನಿವೃತ್ತಿ ಹೊಂದಿದಾಗ, ಇಲಿಯನ್ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷಳಾದಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥಳಾದಳು. ೨೩ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಇಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಇಲಿಯನ್ ತಮ್ಮ ಜೊತೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು 'ನಾವು ಮಾಡಿದ..' ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ, ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಸದಾ 'ನಾನು ಮಾಡಿದ.' ಎಂದು ಆರಂಭಿಸುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು. ಕಡೆಗೂ, ಐವತ್ತೈದು

ವರ್ಷದ ಅಂಚಿಗೆ ಇಲಿಯನ್‌ಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಸ್ವಯಂ ತಾನೊಬ್ಬಳೇ ಏನು ಮಡಬಹುದೆಂದು ತೋರುವ ಅವಕಶ ದೊರೆತಿತ್ತು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ತಾನೇನನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಲ್ಲೆ ಎಂದು ತೋರಿಸುವ ಅವಕಾಶ. ಇಲಿಯನ್ ಪಾಲಿಗೆ 'ಸಾಧನೆ' ಎಂದರೆ ಹೊಸ ಔಷಧವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದಾಗಿತ್ತು. ಅಮೂರ್ತ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆಕೆಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಮಹತ್ತರದ ಉದ್ದೇಶವಿತ್ತು, ರೀಗ ನಿವಾರಣೆಯ ಧ್ಯೇಯವಿತ್ತು.

೧೯೬೦ರಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ವೈರಸ್ ವಿರೋಧಿ ಔಷಧವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವತ್ತ ತನ್ನ ಗಮನ ಹರಿಸಿದಳು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವೈರಸ್ ವಿರೋಧಿ ಔಷಧವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ನಂಬಿದ್ದ ಕಾಲ. ಕಾರಣ ವೈರಸ್‌ನ ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ಯನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡಬಲ್ಲ ಔಷಧ, ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಯನ್ನೂ ಹಾಳು ಮಾಡುವುದೆಂಬುದು ಅವರ ವಾದವಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗೆಂದೇ ವೈರಸ್ ವಿರೋಧಿ ಸಂಶೋಧನೆಯತ್ತ ಯಾರೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿರಲಿಲ್ಲ. ೧೯೪೮ರಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಪ್ಯುರೀನ್ ಸಂಯುಕ್ತರಾದ, ಡೈ ಅಮೈನೋಪ್ಯುರೀನ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದಿಷ್ಟು ವೈರಸ್ ವಿರೋಧಿ ಗುಣಗಳಿವೆ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿತ್ತು. ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡದೆ, ವೈರಸ್ ಜೀವಕೋಶಗಳು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವಂಥಹ ಸಂಯುಕ್ತ ಅವಳಿಗೆ ಬೇಕಿತ್ತು. ತಾನು ತಯಾರಿಸಿದ ಸ್ಯಾಂಪಲ್ ಅನ್ನು ವೈರಸ್ ವಿರೋಧಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದಾಗ, ಅತ್ತಲಿಂದ ಉದ್ವೇಗದ ಉತ್ತರ ಬಂದಿತು. 'ನಾವು ಕಂಡದ್ದರೆಲ್ಲ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಔಷಧ ಇದು. ಇದು ಹರ್ಪಿಸ್ ವೈರಸ್ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಟೆಲಿಗ್ರಾಮ್ ತಲುಪಿತು. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಗಗಳ ಕಸಿ ಪಡೆದವರಲ್ಲಿ ಹರ್ಪಿಸ್ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅದು ಜೀವಾಪಾಯದ್ದು, ದೇಹದ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಡಗಿಸಿಟ್ಟ ಇಂಥಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವೈರಸ್ ಒಳ ಅಂಗಾಗಗಳಿಗೆ, ಚರ್ಮದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹರಡಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಇದೀಗ ಇಲಿಯನ್ ಈ ಸಂಯುಕ್ತದ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕುರಿತು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಳು. 'ಆಸಿಕ್ಲೋವಿರ್' ಎಂಬ ಈ ಸಂಯುಕ್ತ ವೈರಸ್‌ಗಳು 'ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ' ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ನಿಸಿಕ್ಲೋವೀರ್ ವೈರಸ್ ವಿರೋಧಿ ಸಂಶೋಧನಾರಂಗದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರವಾದ ತಿರುವು ತಂದ ವಿಷಯ. ಯಾರೊಬ್ಬರು ಇಂಥಾ ಔಷಧದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಊಹಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ನುಗ್ಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖ ಅನ್ವೇಷಣೆ 'ನಿಸಿಕ್ಲೋವೀರ್' ಆಗಿತ್ತು.

೧೯೮೮ರಲ್ಲಿ ಇಲಿಯನ್ ಜಾರ್ಜ್ ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಮತ್ತು ಲಂಡನ್‌ನ ಸರ್

ಜೇಮ್ಸ್ ಬ್ಲಾಕ್ ಅವರೊಡನೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭಿಸಿತು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ಔಷಧಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ದೊರೆತಿತ್ತು. ಅನೇಕಾನೇಕ ಪ್ರಮುಖ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಅವರನ್ನು ಜೊತೆಯಾಗಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಹೆಸರು ಸೂಚಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ನೊಬೆಲ್ ಕಮಿಟಿ 'ಇಲಿಯನ್ ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಅವರ ಸಹಾಯಕಿಯಾಗಿದ್ದದ್ದಲ್ಲವೆ, ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಆಕೆಯ  ಕೊಡುಗೆ ಇದೆಯೆ' ಎಂದು ಅನುಮಾನಿಸಿ, ತನಿಖೆಗಿಳಿದಾಗ, ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು 'ಆಕೆಯ ಆರಂಭದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ನೋಡಿ ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಅವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ್ದರೂ, ಅವು ಆಕೆಯ ಸ್ವಂತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಆಕೆಯ ಹೆಸರನ್ನು  ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲೂ ಮೊದಲು ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಹಿಚಿಂಗ್ಸ್ ಅವರು ನಿವೃತ್ತಿ ಹೊಂದಿದ ಮೇಲೆ ಇಲಿಯನ್ ನಡೆಸಿದ ವೈರಸ್ ವಿರೋಧಿ ಸಂಶೋಧನೆಯೇ ಸಾಕಿದೆ, ಆಕೆಯನ್ನು ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಆರ್ಹಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲು' ಎಂದು ವಾದಿಸಿದರು. ಕಡೆಗೂ ನೊಬೆಲ್ ಕಮಿಟಿಗೆ ಇಲಿಯನ್‌ಳ ಕೊಡುಗೆ ಮನದಟ್ಟಾಗಿತ್ತು.

ಇಲಿಯನ್ ಅನೇಕಾನೇಕ ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದಳು. ೧೯೭೦ರಲ್ಲಿ ಹಂಟರ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ಪದಕ, ೧೯೮೩ರಲ್ಲಿ ಯುಡ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ೧೯೮೪ರಲ್ಲಿ ಕೇನ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ೧೯೦೨ರಲ್ಲಿ ಡಿಸ್ಕವರರ್ಸ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ೧೯೯೦ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕನ್ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಗೌರವ ಪದಕ, ೧೯೯೧ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪದಕ ಕೂಡಾ ಈಕೆಗೆ ದೊರೆತವು. ಎಲಿಯನ್ ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟ ಸಂಶೋಧನಾ ಬುನಾದಿಯ ಮೇಲೆ ಏಡ್‌ಗೆ 'ಎಸೆಡ್.ಟಿ.' ಎಂಬ ಅಮೇರಿಕೆಯ  ಸರಕಾರದ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದ ಏಕಮೇವ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

❖❖

# ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ನುಸ್‌ಲಾಯ್ನ್‌ವೋಲ್‌ಹಾರ್ಡ್
## (೧೯೪೨– )

ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ನುಸ್‌ಲಾಯ್ನ್ ೧೯೯೫ರ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವನ್ನು ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಲೂಯಿ ಮತ್ತು ಎರಿಕ್ ವಿಶಾನ್ಸ್‌ರೊಡನೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಜಗತ್ತಿನ ಮುಂಚೂಣಿಯ ವಂಶವಾಹಿ ತಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಒಬ್ಬಳು. ಈಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟಗಳ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತಿದ್ದು ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟಗಳ ವಿಕಾಶವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ವಂಶವಾಹಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದುದಲ್ಲದೆ, ಮನುಷ್ಯನೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿಕಾಸವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾಳೆ. ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್, ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಲೂಯಿ ಮತ್ತು ಎರಿಕ್ ವೀಶಾನ್ನರವರ ಸಂಶೋಧನೆ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಜೀವವಿಕಾಸವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಬದಲಿಸಿದೆ.

ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟದ ಭ್ರೂಣಗಳ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ಇವರ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದಾಗಿ, ಇದೇ ಬಗೆಯ ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಮಾನವನೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಗರ್ಭಪಾತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಜೆನಿಟಕ್ ರಂಗದ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಶೋಧನೆ ಇವರದಾಗಿದೆ.

ಜರ್ಮನಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ನುಸ್‌ಲಾಯ್ನ್ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಐದು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯುವಳಾಗಿ, ಮ್ಯಾಗ್ಡೆಬರ್ಗ್‌ನಲ್ಲಿ ೧೯೪೨ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ೨೦ರಂದು ಜನಿಸಿದಳು. ತಂದೆ ರೋಲ್ಫ್‌ವೋಲ್‌ಹಾರ್ಡ್ ಮತ್ತು ತಾಯಿ ಬ್ರಿಗಿಟ್ ಪೋಲ್‌ಹಾರ್ಡ್, ರಜೆಯಲ್ಲಿ ಅಜ್ಜಿಯ ಮನೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ ಆಕೆಯ ಸುಂದರ ಪೇಂಟಿಂಗ್ಸ್‌ಗಳ ನೆನಪು ಆಳವಾಗಿ ಉಳಿದಿತ್ತು. ತಂದೆ ತಾಯಿಯರಿಬ್ಬರೂ ದೊಡ್ಡ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು. ಒಮ್ಮೆ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್, ತನಗೆಷ್ಟು ಜನ ಕಸಿನ್ಸ್ ಇದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಎಣಿಸಲು ಕುಳಿತಾಗ ಸಂಖ್ಯೆ ೩೩ರಷ್ಟು ಮೀರಿತ್ತು!

ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್‌ಳ ಬಾಲ್ಯ ಫ್ರಾಂಕ್‌ಫರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಿತು. ಮನೆಯ ಸುತ್ತ ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಾನ, ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ದಟ್ಟ ಕಾಡು. ಯುದ್ಧದ ನಂತರದ ಈ ಹಣದುಬ್ಬರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಕಷ್ಟವಿತ್ತು. ತಂದೆ ಮತ್ತು ತಾಯಿ ತಮ್ಮ ಕೈಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂತಸ ಮತ್ತು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಅನುಭವ ನೀಡಿದ ಬಾಲ್ಯ. ತಂದೆ ಮತ್ತು ತಾಯಿ ಇಬ್ಬರೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಂಗೀತಗಾರರು ಹಾಗೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಕಲಾವಿದರು. ಈ ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಕಲೆಗಳ ಆಸಕ್ತಿ ಪ್ರತಿಭೆ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲೂ ಹರಿದು ಬಂದಿತು. ಬೆಳೆದಂತೆ, ಹಣದ ಅಭಾವ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿತು. ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ತನ್ನ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಾನೇ ಹೊಲೆದುಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಲಿತಳು. ಮನೆಯ ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಕೊಳ್ಳದೆ, ಕೈಯಿಂದ ಮಾಡಬಲ್ಲದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ಮಾಡಲು ಕಲಿತರು.

ಚಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದಲೂ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಕುತೂಹಲದ ಹುಡುಗಿ. ಎಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ತೀವ್ರವಾದ ಆಸಕ್ತಿ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಚಾರ ಹೊಕ್ಕರೆ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯುವವರೆಗೂ ಚಿಂತಿಸುವಳು. ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಬಹಳಷ್ಟು ಸ್ವಂತ ಓದಿನಿಂದ ತಿಳಿದಳು. ಎಳೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಿಂದಲೇ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ ಗಿಡಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಎಂದರೆ ವಿಪರೀತದ ಆಸಕ್ತಿಯಿತ್ತು. ಸುಮಾರು ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷವಿದ್ದಾಗಲೇ ತನು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞೆಯಾಗುವೆ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಳು. ಚಿಕ್ಕವಳಿದ್ದಾಗ, ಅಜ್ಜ ಅಜ್ಜಿಯಿಂದ ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳಿಯ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಸಂತಸದ ಸಮಯ ಆಕೆಯ ನೆನಪಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಪ ಶು ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ನೊಡಿಕೊಮಡಿದ್ದಳು, ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ಗಿಡಮರಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಅವಳ ನೂರೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವವರು, ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದವರು ಯಾರೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದೇ ತನ್ನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವತಃ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಕೊಳ್ಳಲು ಮಸ್ತಕಗಳ ಮೊರೆ ಹೋದಳು. ಇಡೀ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಕಡೆಯವರೆಗೂ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡವಳು ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಮಾತ್ರ. ಅಕ್ಕ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಗಳಾದರೆ, ಒಬ್ಬ ತಂಗಿ ಕಲಾಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಸ ತೊಡಗಿದಳು. ಇನ್ನೊಬ್ಬ ತಂಗಿ ಸಂಗೀತಗಾರಳಾದಳು.

ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ದೊರೆತರು. ಶಾಲೆ ಖುಷಿಯ ಅನುಭವವಾಗಿತ್ತು. ಸಾಕಷ್ಟು ಸೋಮಾರಿಯಾದ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ತನ್ನ ಹೋಂವರ್ಕ್ ಕೂಡ ಪೂರೈಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ 'ಹಾಗೆಂದೇ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲೀಷ್‌ನಲ್ಲಂತೂ ಪಾಸಾದದ್ದೇ ದೊಡ್ಡದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆಕೆಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್‌ಳ ಆಗಾಧ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದರು. ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರಿವು ಗಳಿಸಿದ್ದರೆ, ಕೆಲವು ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಪ್ಪಟ ಸೋಮಾರಿ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ್ದರು. ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಮಾಡಬಯಸುವ

ನೂರೆಂಟು ಕೆಲಸಗಳಿದ್ದವು. ಅವಳ ಆಸಕ್ತಿಯ ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಾಡಲಾರದೆ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಚಡಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಇದ್ದ ವಿಷಯಗಳೆಂದರೆ ಜರ್ಮನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಶಾಲೆಯ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಾಪಕರು 'ಜೆನಿಟಿಕ್ಸ್, 'ಜೀವ ವಿಕಾಸ ಸಿದ್ಧಾಂತ', 'ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವರ್ತನೆ' ಮುಂತಾದ ಆಧುನಿಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದರು.

ಶಾಲೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ನಾನು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಓದು ಮುಂದುವರೆಸಿ ಸಂಶೋಧಕಿಯಾಗಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಫ್ರಾಂಕ್‌ಫರ್ಟ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೊಕ್ಕಾಗ, ತನ್ನ ಶಾಲೆ ಮತ್ತು ಶಾಲಾ ಗೆಳತಿಯರಿಲ್ಲದೆ ಮನಸ್ಸು ಭಿನ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಸಾಕಷ್ಟು ನಾಚಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಕೋಚ ಸ್ವಭಾವದ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ ತನ್ನ ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆಯುವುದು ಮೊದಮೊದಲು ಕಷ್ಟವೆನಿಸಿತ್ತು. ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದ ಮುಂಚೂಣಿಯ ಅನೇಕ ಆಸಕ್ತಿಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಓದಿ ತಿಳಿದಿದ್ದ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ, ಇಲ್ಲಿ ಕಲಿಸುವ ವಿಷಯಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಬೋರಿಂಗ್ ಎನಿಸಿ ಬಿಟ್ಟಿತ್ತು. ಯಾವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ತಿಳಿಯದೆ, ಕೊಂಚ ಕಾಲ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ಗಣಿತ, ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನೂ ಓದಿದ್ದುಂಟು. ೧೯೬೪ರಲ್ಲಿ ಟ್ಯೂಬಿನ್ನಗೆನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಹೊಸದಾಗಿ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕಲಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದಾಗ, ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಳು. ಇಡೀ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಸ್ಥಳ ಇದೊಂದೇ ಟ್ಯೂಬಿನ್‌ಗೆನ್ ಸಣ್ಣದಾದ, ಸುಂದರವಾದ ಪುರಾತನ ನಗರಿ. ಇಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ 'ಮೈಕ್ರೋಬಯಾಲಜಿ' ಮತ್ತು 'ಜೆನಿಟಿಕ್ಸ್' ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು.

ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್, ೧೯೬೯ರಲ್ಲಿ ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಡಿಪ್ಲೋಮಾ ಪಡೆದಳು. ಹೆಚ್ಚೇನೂ ಓದದ ಸೋಮಾರಿ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಅಷ್ಟೇನೂ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ನಗೆ ನಿಜವಾದ ತರಪೇತು ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಡಾ. ಶಾಲರ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 'ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಪ್ಲಾಂಕ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ವೈರಸ್‌ಪೋರ್ಶುಂಗ್‌ನ ಡಾ. ಶಾಲರ್‌ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಹಾಯಕಿಯಾಗಿ ೧೯೭೨ರಿಂದ ೭೪ರವರೆಗೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಳು. ನಂತರ ಸ್ವಿಟ್ಸರ್ಲ್ಯಾಂಡ್‌ನ ಶಾ. ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಗೇರಿಂಗ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಪದವಿಯೋತ್ತರ ಫೆಲೋ ಆಗಿ ದುಡಿದಳು. ಫ್ರಾಯ್‌ಬರ್ಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ದಲ್ಲೂ ಹೈಡಲ್‌ಬರ್ಗ್‌ನ 'ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಮಾಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಬಯಾಲಜಿ' ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲೂ ಸಂಶೋಧನೆ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ೧೯೮೧ರಿಂದ ೮೫ರವರೆಗೆ 'ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಪ್ಲಾಂಕ್ ಗೆಸೆಲ್‌ಶಾಫ್ಟ್‌ನ ಪ್ರೀಡ್ರಿಶ್ ಮೀಶೆರ್ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ'ಯ

ಗುಂಪಿನ ಮುಖಂಡರಾಗಿ ದುಡಿದಳು.

೧೯೭೫ರಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಡಾ. ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಗೇರಿಂಗ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎರಿಕ್ ವಿಶಾನ್ಸ್‌ನನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಿದ್ದಳು. ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ತರಬೇತು ಪಡೆದ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್, ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟದ ವಿಕಾಸದ ವಂಶವಾಹಿನಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ತಿಳಿಯಲು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದಳು. ವಿಶಾನ್ಸ್ ಬೇರಿಂಗ್ ಅವರ ಬಳಿ ತನ್ನ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿದ್ದ ಸಮಾನ ಆಸಕ್ತಿಯ ಈ ಇಬ್ಬರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ನೇಹ ಸಂಬಂಧ ರೂಪುಗೊಂಡಿತ್ತು. ಅವರಿಬ್ಬರ ಆಸಕ್ತಿ ಡ್ರಸಾಫಿಲ್ ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಡುವುದಾಗಿತ್ತು.

ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಲೂಯಿ ೧೯೪೬ರಲ್ಲಿ ಡ್ರಸಾಫಿಲ ಮೆಲನೊಗಾಸ್ಟರ್ ಎಂಬ ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟವನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ಆರಂಭಿಸಿದ್ದ ಮುಂದಿನ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಸಿ, ೧೯೭೮ರಲ್ಲಿ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಲೂಯಿಯ ಸಂಶೋಧನೆ, ಈ ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟದ ವಂಶವಾಯಿಗಳು ದೇಹದ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಹೆಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬತ್ತ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಿತು. ಲೂಯಿಯ ಒಂದು ಜೊತೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೆಕ್ಕೆ ಇಡುವ ವಿಕೃತ ಕೀಟವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಹೊಸದೇ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಈ ವಂಸವಾಹಿಗಳು ಕೀಟದ ತಲೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಬಾಲದವರೆಗಿನ ಸಕಲ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ವಿಕಾಸವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಈತ ಈ ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಹೊಸ ವಂಶ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಲೂಯಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಮತ್ತು ವೀಶಾನ್ಸ್ ಸ್ಫೂರ್ತಿಗೊಂಡರು. ಈ ಹಣ್ಣಿನ ಕೀಟದ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಕುರಿತ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದರು. ೧೯೭೦ರ ದಶಕದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇವರಿಬ್ಬರೂ ಜೊತೆಗೂಡಿ. ಭ್ರೂಣದ ಮೊದಲ ಹಂತದ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಎಲ್ಲ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನೂ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಬೇಪಡಿಸುತ್ತಾ ಬಂದರು.

ತಮ್ಮ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಹಣ್ಣಿನ ಗಂಡು ಕೀಟವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಅದರ ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾದ ರಸಾಯನಗಳನ್ನು ಉಣಿಸಿದರು. ಈ ಗಂಡು ಕೀಟಗಳು ನಂತರ ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟಗಳೊಡನೆ ಕೂಡಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ತೊಡಗಿದಾಗ, ಹುಟ್ಟುದ ಭ್ರೂಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಸತ್ತು ಹುಟ್ಟಿದ್ದವು. ಇಡೀ ಒಂದು ವರ್ಷ ಸಾವಿರಾರು ಇಂಥಾ ಸತ್ತ ಭ್ರೂಣಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದಡಿ ಇಟ್ಟು ವಿವರವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ, ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಭ್ರೂಣದ ಮೊದಲ ಹಂತದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಹನ್ನೆರಡಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು

ಗುರುತಿಸಿದರು. ಇದಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ವಂಶವಾಹಿಗಳು ವಿಕೃತಿಗೊಂಡಾಗ (mutation) ದೇಹದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗಗಳೇ ಇಲ್ಲವಾಗುವುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಈ ಮೂಲಕ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ವಂಶವಾಹಿಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಸಾವಿರಾರು ಹಣ್ಣಿನ ನೊಣಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ೧೯೮೦ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ೧೫ 'ವಿಕಾಸನೀಯ ವಂಶವಾಹಿ'ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದರು. ಈ ನಂತರ ಬೇರೆ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲೂ ಇಂತಹುದೇ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಮೂವರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ದೇಹ ವಿಕಾಸದ ನಕಾಶೆ ಹಾಗೂ ವಿಕಾಸವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಜೆನಿಟಿಕ್ ಸಾಧನಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿದೆ. ಮಾನವರಲ್ಲಿಯ ಅನೇಕ ವಂಶವಾಹಿ ಊನಗಳನ್ನು ಮುಂದೊಂದು ದಿನ 'ಜಿನ್‌ಥೆರಪಿ', ಅಂದರೆ 'ವಂಶವಾಹಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ'ಯ ಮೂಲಕ ಸರಿಪಡಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಇವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಊಹಿಸಿದೆ.

ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್, ಯೇಲ್‌ನ ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾಳೆ. ರೋಸೆನ್‌ಸ್ಟೀಲ್ ಪದಕವಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾಳೆ. ೫೦ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾಳೆ. ಜರ್ಮನಿಯ 'ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಪ್ಲಾಂಕ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಫಾರ್ ಎಂಟ್ವಿಕಲುಂಗ್ಸ್ ಬಯಾಲೊಜಿ'ಯ ನಿರ್ದೇಶಕಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಡಿದ ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್, ಇದೀಗ ಜೆನಿಟಿಕ್ಸ್ ವಿಭಾಗದ ನಿರ್ದೇಶಕಿಯಾಗಿದ್ದಾಳೆ. ಈಕೆ ಕ್ಯಾಲೆಟೆಕ್‌ನಲ್ಲಿ 'ಶ್ರೇಷ್ಠ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ'ಳಾಗಿ ಕೂಡಾ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದಾಳೆ.

■

**ಶತಮಾನೋತ್ಸವ ವರ್ಷ : ೨೦೧೪-೨೦೧೫**

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ ನೂರರ ಸಂಭ್ರಮಕ್ಕೆ ಕಿರೀಟಪ್ರಾಯವಾದ ಯೋಜನೆ ಕನ್ನಡದ ನೂರು ಮೌಲಿಕ ಗ್ರಂಥಗಳ ಮರುಮುದ್ರಣ. ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದ ವಿವಿಧ ಘಟ್ಟಗಳು, ಚಳುವಳಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಸಂವೇದನೆಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಸಾಹಿತ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರಗಳಿಗೂ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವಿರುವಂತೆ ಸಹ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಭೆ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಅಮೂಲ್ಯ ಕನ್ನಡ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಓದುಗರು ಪ್ರೀತಿ ಅಭಿಮಾನಗಳಿಂದ ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರೆಂದು ನಂಬಿದ್ದೇನೆ.

**ಪುಂಡಲೀಕ ಹಾಲಂಬಿ**
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು

**ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು**
ಪಂಪ ಮಹಾಕವಿ ರಸ್ತೆ, ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ
ಬೆಂಗಳೂರು-೫೬೦೦೧೮